

Novembre 1881.

DE LA SONDE ŒSOPHAGIENNE A DEMEURE,

Par le Dr M. Krishaber.

Il est des cas de rétrécissement extrême de l'œsophage dans lesquels le chirurgien est obligé de renoncer au cathétérisme graduel. S'il parvient, après bien des difficultés, à introduire une bougie ou une sonde, il prévoit avec appréhension la nécessité de la replacer le lendemain. Cette situation, assez embarrassante en face d'un rétrécissement cicatriciel, devient tout à fait redoutable lorsque la sténose est due à une tumeur de l'œsophage. Il arrive bien souvent, en effet, que la sonde s'égare au milieu des tissus morbides et qu'une perforation se produit, donnant lieu aux accidents rapidement mortels du pneumo-thorax. En outre, la tumeur peut être touchée de telle sorte qu'un fragment soit repoussé au-devant de l'extrémité de la sonde, qui se crée elle-même un obstacle insurmontable. L'opérateur se trouve alors placé dans cette alternative de pratiquer soit l'œsophagotomie, soit la gastrostomie, qui, en raison du mauvais état général du malade, ne présentent presque aucune chance de succès, ou bien de renoncer à toute tentative, ce qui équivaut à une condamnation à mort par inanition.

Depuis un temps relativement court, je me suis trouvé six fois en présence de rétrécissements œsophagiens extrêmement serrés; ne voulant plus, après avoir introduit la sonde plusieurs fois, exposer mes malades aux dangers du cathétérisme répété, et prévoyant, du reste, à courte échéance, l'impossibilité de le continuer, je résolus de le pratiquer une dernière fois et de laisser la sonde à demeure. Il est important de dire que, cette pratique ayant pour but de fixer la sonde pour un temps indéfini, je me garde bien de la passer par la bouche, le maintien prolongé d'un corps étranger dans cette cavité devant nécessairement amener des complications sérieuses. J'introduis donc la sonde par l'une des narines: dès qu'elle est parvenue dans l'estomac, je la fixe et je ferme son extrémité libre.

Dans mes deux premiers cas, je fixai la sonde en plan-

tant une aiguille à quelques centimètres de l'extrémité libre, l'aiguille ainsi placée figurant la branche horizontale d'une croix, dont la sonde formait la branche verticale. Autour de l'aiguille était enroulée une bande que j'attachai au front de mes malades.

Plus tard j'ai employé un autre système de fermeture de l'extrémité libre de la sonde. Cette fermeture, que j'ai définitivement adoptée, se pratique par un système d'emboîtement de bouchon en os que j'ai fait faire chez Charrière-Collin. Ce système peut être indifféremment appliqué aux sondes en caoutchouc et aux sondes en gomme. Dans le cas où le rétrécissement œsophagien est trop étroit pour permettre d'emblée l'introduction d'une sonde molle en caoutchouc, j'introduis d'abord la sonde en gomme. Celle-ci étant en place depuis quelques jours, je la retire et la remplace *immédiatement* par la sonde molle en caoutchouc qui est infiniment plus facile à tolérer que la sonde en gomme.

Il est très important de faire remarquer que cette substitution d'une sonde à l'autre, la molle contre la dure, doit être faite séance tenante, sans différer un instant.

La sonde molle en caoutchouc une fois introduite dans l'œsophage, reste indéfiniment en place. Munie de la fermeture en question, son extrémité libre disparaît pour ainsi dire dans la narine, et il devient inutile de la fixer.

Dès lors l'alimentation se fait sans difficulté; à la sonde on adapte le bout d'un irrigateur et cinq ou six fois par jour on injecte du lait, des œufs crus et même de la viande hachée et délayée dans du bouillon ou dans du vin; les médicaments sont administrés par le même procédé. Un fait spécial mérite d'être noté: lorsque la quantité d'aliments injectés en une fois excède la mesure, les malades en rejettent une partie par la sonde et paraissent soulagés.

OBSERVATION I.

Sonde œsophagienne restée à demeure pendant 305 jours.

M^{me} X....., âgée de 50 ans, est atteinte d'une tumeur ma-

ligne de l'entrée de l'œsophage et du larynx. Cette femme qui m'avait été adressée par le Dr Gonnard, présente un rétrécissement tellement serré, et chaque cathétérisme est si mal supporté, qu'après deux ou trois séances, je renonce à le pratiquer, et je place une sonde à demeure (le 2 juin 1879).

Dans les premiers jours qui suivirent l'introduction de l'instrument, il survint un certain degré de coryza avec rougeur du nez et douleur s'irradiant vers la tête; mais peu à peu la tolérance fut obtenue, et bientôt la malade n'accusa plus de gêne. L'alimentation se fit normalement et sans encombre. Il est à peine utile d'ajouter que la tumeur cancéreuse qui avait nécessité le cathétérisme, suivit sa marche progressive. La malade succomba trois cent cinq jours après la mise en place de sa sonde sans que celle-ci fût jamais déplacée.

OBSERVATION II.

Sonde œsophagienne restée à demeure pendant 46 jours.

M. X....., âgé de 59 ans, m'est confié par M. le Dr Boggs; il est atteint de goitre suffocant pour lequel j'avais pratiqué quelque temps auparavant la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne, au-dessus de la tumeur qui eût rendu la trachéotomie impossible. Le goitre s'étant enflammé et abcédé, l'œsophage se trouvait comprimé en même temps que la trachée, et le passage des aliments solides et liquides fut intercepté. C'est dans ces conditions que je parvins, après bien des difficultés, à franchir l'obstacle œsophagien avec une sonde mince, mais suffisante toutefois, pour permettre l'injection d'aliments délayés. La sonde avait été introduite par l'une des narines et ne fut plus retirée. La tumeur s'abcéda et s'ouvrit; le 45^e jour, il survint un frisson, précurseur de l'infection purulente, et le malade succomba le lendemain. La sonde avait été gardée 46 jours, et l'alimentation avait pu être faite amplement par ce moyen.

A l'autopsie, je pus constater l'existence de deux tumeurs parties du corps thyroïde: l'une, antérieure, comprimait la trachée; la seconde, postérieure, aplattissait l'œsophage contre la colonne vertébrale.

Il est évident que, dans ce cas, la mort fût arrivée par inanition, dès les premiers jours qui suivirent la laryngotomie, sans le secours de la sonde œsophagienne à demeure. Sans l'accident qui survint, ce malade eût guéri.

OBSERVATION III.

Sonde œsophagienne restée à demeure pendant 165 jours.

M....., 68 ans, marchand de charbon, est atteint depuis 18 mois d'un cancer de l'œsophage se révélant par une dysphagie qui n'a fait que s'accroître, malgré les traitements les plus divers. En décembre 1880, il vient de la part de M. le Dr Martignac, me consulter pour la première fois. La déglutition des aliments solides est impossible depuis plusieurs mois déjà : les aliments liquides même passent avec la plus grande difficulté. Je pratique, séance tenante, le cathétérisme de l'œsophage à l'aide d'une sonde ordinaire dont l'introduction est très difficile et douloureuse. Pendant deux mois environ, le cathétérisme fut répété par M. Martignac, deux fois par jour, à l'aide d'une sonde en gomme, de façon à permettre l'alimentation. Chaque séance est accompagnée de douleurs vives ; le malade rejette des mucosités teintées de sang, et ce n'est qu'après bien des tâtonnements qu'on parvient à franchir l'obstacle. Malgré ces cathétérismes, la coarctation ne fait qu'augmenter ; enfin, le 7 février 1881, rappelé auprès du malade, je me décide à laisser une sonde à demeure. A partir de ce moment, le malade jouit d'un bien-être relatif ; son état général, très mauvais, semble s'améliorer pendant quelque temps. Malgré le petit calibre de la sonde introduite, on parvient à faire absorber au malade, par jour, deux litres de lait et six œufs crus délayés dans ce liquide. Le 15 mai, dans la nuit, M... pris de délire retire sa sonde. Appelé le lendemain, je ne pus la réintroduire qu'avec beaucoup de peine. J'y parvins cependant.

A partir de ce jour, l'état général du malade devient de plus en plus mauvais : une salivation très abondante se montre, des crachats de sang pur sont rendus parfois, la face

prend une teinte pâle, indice d'une cachexie avancée. Le malade succombe le 31 juillet.

La sonde œsophagienne était restée en place 165 jours.

OBSERVATION IV.

Sonde œsophagienne placée le 31 mars 1881; elle est encore à demeure lors de la publication de ce mémoire, le 15 novembre 1881, soit depuis 251 jours.

M....., 51 ans, huissier, éprouve, depuis un an environ, une gêne sans cesse croissante de la déglutition en même temps que des douleurs assez vives à la partie antérieure du cou. Lorsqu'il vint me consulter pour la première fois de la part de M. le Dr Michiel, en mars 1881, les aliments solides ne pouvaient plus être déglutis qu'avec peine.

Le cathétérisme de l'œsophage permet de constater un obstacle siégeant à 22 centimètres de l'orifice supérieur de l'œsophage. Des olives d'un très petit calibre peuvent seules être introduites; après le troisième cathétérisme, le malade refuse de s'y soumettre encore, tant cette opération lui est pénible.

Le rétrécissement ne faisant que s'accroître de jour en jour, je me décide, le 31 mars, à introduire une sonde en gomme par l'une des narines (droite), et à la laisser à demeure. Le 19 avril, je la retire pour la remplacer par une autre, de calibre plus considérable, et je constate qu'elle n'est altérée dans aucun point. Le 17 mai, je substitue à la sonde en gomme une sonde en caoutchouc rouge, d'un centimètre et demi de diamètre. Cette sonde n'est plus changée; l'alimentation se fait d'une façon régulière. Le malade augmente de poids.

La sonde œsophagienne est en place depuis 251 jours.

On voit que la nutrition peut se faire à côté de la sonde; il arrive ici, ce qui arrive pour l'urèthre rétréci: lorsque la sonde uréthrale reste à demeure, la miction peut s'effectuer à côté d'elle. Chez nos malades, de même, les aliments

peuvent passer à côté de la sonde œsophagienne, et grâce à cette circonstance, ils peuvent avaler, au moins des liquides, par la bouche, tandis qu'avant la mise de la sonde à demeure les liquides même ne passent que difficilement ou ne passent point.

* *
*

Dans les cas de rétrécissement extrême de l'œsophage, alors que l'œsophagotomie est devenue indispensable, la sonde à demeure trouve encore son application, car le point rétréci de l'œsophage une fois incisé, la sonde peut maintenir l'œsophage dilaté et permettre que la cicatrisation du point incisé s'effectue sans nouvelle coarctation.

* *
*

Indépendamment des cas de rétrécissement de l'œsophage, l'introduction des sondes œsophagiennes à demeure peut rendre de grands services dans les opérations qui se pratiquent sur les lèvres, le voile du palais et les parois de la cavité pharyngo-nasale, alors que pour le succès de l'opération, il importe d'éviter au patient les mouvements de déglutition, et qu'il n'est pas moins nécessaire d'assurer une alimentation suffisante, très difficile quelquefois à obtenir après les grandes mutilations suivies d'œdème inflammatoire.

Il est des cas avérés de mort par inanition après l'amputation partielle ou totale de la langue ou après l'ablation de la mâchoire.

La sonde à demeure met absolument à l'abri de ce danger.

Comme dans ces cas il ne s'agit pas de rétrécissement de l'œsophage et qu'il est inutile de le dilater par des sondes en gomme, la sonde molle en caoutchouc peut être introduite d'emblée, et elle reste à demeure jusqu'à guérison du malade. Plusieurs fois par jour on injecte des aliments et la nutrition des malades est absolument assurée.

L'alimentation au moyen de la sonde œsophagienne a, d'autre part, l'avantage, chez ces opérés, d'éviter le passage des aliments sur la plaie, avantage considérable, parce qu'il empêche que les débris d'aliments s'introduisent et séjour-

nent dans les anfractuosités de la plaie en l'envenimant.

Mes prévisions à ce sujet se sont promptement réalisées ; M. Verneuil, peu de temps après la publication de ma première observation à la *Société de Chirurgie* (Voy. *Bullet.* 1880), a employé la sonde œsophagienne à demeure, dans les opérations sur la face, pratiquées à la Pitié. Il a apporté à la méthode toute l'autorité de son appui et il l'a, le premier, appliquée aux opérations.

* * *

Il est nécessaire de placer la sonde quelque temps avant l'opération lorsqu'il s'agit de staphylophagie ou d'uranoplastie, parce que la présence de la sonde produit un coryza passager qui, pendant plusieurs jours, provoque parfois des éternuements et des secousses qu'il faut éviter après ces opérations.

* * *

La sonde à demeure trouve encore son emploi dans certains cas de phthisie laryngée compliquée de dysphagie, dans la paralysie labio-glosso-laryngée et dans la lypémanie lorsque les malades refusent les aliments. Il en est de même pour les cas de délire, de stupeur et de coma prolongé, quelle qu'en soit la cause, ainsi que pour la paralysie générale des aliénés à une période avancée de la maladie.

CONCLUSIONS.

- 1° L'œsophage tolère une sonde à demeure indéfiniment ;
- 2° Cette sonde doit être introduite par l'une des narines, et non par la bouche ;
- 3° La présence permanente de la sonde amène la dilatation du rétrécissement au point de rendre possible l'introduction de sondes de plus en plus grosses, exactement comme cela se pratique pour l'urèthre ;
- 4° Il y a lieu de placer en premier lieu une sonde œsophagienne en gomme et de la remplacer, après quelques jours de séjour dans l'œsophage, par une sonde en caoutchouc qui est plus molle et plus facilement tolérée. Cette substitution doit être faite séance tenante ;

5° L'alimentation est absolument assurée par ce procédé et l'on évite les fausses routes du cathétérisme intermittent ;

6° Dans les cas où le rétrécissement exigerait l'œsophagotomie, la sonde à demeure doit être placée aussitôt l'incision faite, de manière à ce que la cicatrisation s'opère autour de la sonde, qui empêche la coarctation de l'œsophage ;

7° La sonde à demeure qui trouvera une application pour ainsi dire journalière dans les rétrécissements organiques de l'œsophage (cancer, cicatrice, tumeur bénigne), peut être employée aussi pour la nutrition des phthisiques, des paralytiques, des aliénés et des malades en état de stupeur ou de coma quelle qu'en soit la cause ;

8° La sonde œsophagienne à demeure est d'une incontestable utilité pour les grandes opérations qui se pratiquent sur la face, la bouche et la cavité pharyngo-nasale ;

9° Dans ces derniers cas, la sonde œsophagienne molle en caoutchouc sera placée plusieurs jours avant l'opération, et restera à demeure jusqu'à complète guérison du malade.

QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LA PHTHISIE LARYNGÉE.

(Discours d'ouverture au Congrès de Londres, séance du août 1881).

Par le Dr **M. Krishaber.**

Si la phthisie laryngée est un des écueils les plus douloureux de la pratique médicale, elle est aussi l'une des maladies sur lesquelles on a beaucoup écrit et discuté : mémoires, articles de journaux, communications aux sociétés savantes, etc., semblent avoir tellement épuisé le sujet qu'au moment de remplir la tâche que vous m'avez confiée je pourrais craindre de tomber dans les banalités.

Le seul côté du sujet qui mérite d'être porté devant vous concerne le pronostic de la maladie, parce qu'il soulève évidemment la question encore litigieuse de l'anatomie pathologique ; la gravité et la fréquence de la phthisie laryngée prêtent en effet un intérêt éminemment pratique au problème que je vais avoir l'honneur d'aborder ici.

Des observateurs de valeur égale ont émis des opinions diamétralement opposées sur l'anatomie pathologique de la phthisie laryngée, et comme la terminaison de la maladie est en corrélation intime avec la nature de la lésion, il ne sera permis de confondre en une seule question l'anatomie pathologique et le pronostic.

Nous sommes loin de l'époque où l'on confondait toutes les maladies graves du larynx sous la dénomination commune de phthisie laryngée. Déjà avant l'apparition du laryngoscope, on avait décrit, sous ce nom, la laryngite ulcéreuse des tuberculeux ; on mit hors cadre les ulcérations diathésiques ou locales de toute autre nature.

Cette délimitation essentielle n'est donc pas une conquête du laryngoscope ; mais ce nouveau moyen d'investigation a soulevé la question importante de savoir si la laryngite est tuberculeuse en elle-même, ou, pour préciser davantage, si l'organe est envahi par le tubercule en nature, ou bien si le larynx s'ulcère simplement et subit des altérations de tissu en dehors de la présence de cette production morbide, ce qui constituerait la laryngite des tuberculeux, mais non la laryngite tuberculeuse.

La question, déjà nettement posée par Trousseau et Belloc, a été résolue depuis par d'éminents anatomo-pathologistes dans des sens opposés. D'un côté, nous trouvons Louis, Andral, Monneret, Rheiner, Rühle, Rindfleisch ; de l'autre Cruveilhier, Rokitsansky, Lhéritier, Virchow, Barth, Cornil et Hérard, Isambert, et je passe un grand nombre de noms.

Cette divergence d'opinion tient surtout à ce que les uns ne veulent reconnaître, comme tubercule, que la matière caséeuse (que l'on ne constate pas fréquemment dans le larynx), tandis que les autres rattachent l'ulcération à la présence des granulations et affirment que la laryngite ulcéreuse est due à une tuberculose sur place, alors même que les granulations n'existent plus et que l'ulcération est le seul vestige de leur passage.

Un fait clinique, d'une importance capitale, a jeté une vive lumière sur la question : je veux parler d'une des complications de la phthisie laryngée, la tuberculose du pharynx et de

la langue dont toute l'évolution est facile à suivre et qui a pu être observée un bon nombre de fois. On a pu en conclure que le tubercule se trouve *en nature* dans la muqueuse des voies supérieures.

Les partisans de la non existence du tubercule dans le larynx invoquent en faveur de leur opinion les autopsies d'individus morts de phthisie pulmonaire compliquée d'ulcérations du larynx, sans que la présence du tubercule, sous sa forme granuleuse ou caséuse, ait été constatée : telle est l'origine de la dénomination de laryngite des tuberculeux, c'est-à-dire d'une inflammation ulcéreuse, diathésique, mais non tuberculeuse *in loco*.

Personnellement, il ne me répugne pas d'admettre que la laryngite survenue chez un sujet tuberculeux puisse devenir ulcéreuse sans que le produit morbide ait existé sur place; mais je me borne à faire observer que très souvent le tubercule existe dans le larynx sous la forme granuleuse, quelquefois sous la forme caséuse, et qu'il est aisé d'en vérifier les divers degrés d'évolution, depuis l'infiltration jusqu'au ramollissement compliqué de vastes pertes de substances du tissu de l'organe.

Si la question est intéressante au point de vue purement anatomo-pathologique, elle prend une importance considérable quand il s'agit du pronostic et du traitement de la maladie.

Nous voici en face du redoutable problème de la curabilité de la phthisie laryngée.

Déjà l'année dernière il a été posé au Congrès laryngologique de Milan, mais il n'y fut traité qu'incidemment.

Les opinions émises alors et soutenues depuis, tendraient à admettre comme relativement fréquents les cas de guérison, relative ou absolue, de la phthisie laryngée.

Au Congrès de Milan, une seule dissidence se produisit; comme elle venait de ma part, je vous demande la permission d'exposer clairement une opinion que l'on a, dans la suite, quelque peu défigurée.

J'ai soutenu et je maintiens que les individus atteints de phthisie laryngée succombent invariablement au progrès de la tuberculose, soit que cette tuberculose se borne aux voies

respiratoires, soit qu'elle s'étende sur d'autres organes de l'économie ; l'ulcération tuberculeuse du larynx guérit quelquefois, mais fort rarement ; la cicatrisation partielle s'accomplit alors, pour ainsi dire, sous les yeux de l'observateur ; mais, circonstance très grave, l'ulcération se reproduit sur un autre point de l'organe, et, alors même que cela n'a pas lieu, des complications rapprochées ou éloignées du larynx impriment à la situation le caractère désolant des maladies à marche fatale. Une érosion, une ulcération même peuvent se cicatriser, mais le malade n'est pas guéri, car la maladie n'en poursuit pas moins son évolution avec une malignité extrême. Il importe peu, en réalité, de démontrer que, chez des individus atteints de phthisie laryngée, les ulcérations ont partiellement et temporairement disparu de la muqueuse de l'organe ; je ne nie point ces faits, ayant eu personnellement l'occasion de les observer ; mais ce que je n'ai jamais vu, c'est un individu atteint de phthisie laryngée récupérer la santé : je déclare que les observations de guérison publiées jusqu'à ce jour n'ont pas modifié ma conviction.

La phthisie laryngée est une des manifestations les plus malignes de la tuberculose qui, fort heureusement, n'est pas meurtrière au même degré lorsqu'elle atteint certains autres organes.

Il est singulier que le poumon qui, dans la hiérarchie organique, occupe un rang plus élevé que le larynx, puisse être atteint de tubercules sur une assez large étendue sans que l'affection devienne irremédiable. Les individus atteints de tubercules pulmonaires vivent parfois assez longtemps, tandis que les malades atteints de tubercules du larynx sont enlevés rapidement. La majorité meurt en moins d'un an ; quelques-uns se débattent deux ans, mais je n'ai observé jusqu'ici que trois cas exceptionnels. Un de ces malades n'a succombé qu'au bout de quatre ans ; un autre, malade depuis quatre ans, vit encore, mais je prévois un dénouement prochain ; chez le troisième, que j'observe depuis six ans, l'affection marche avec une telle lenteur que j'ai conçu quelques doutes sur la réalité du tubercule, malgré les complications survenues au testicule et au pavillon des trompes d'Eustache et

l'existence depuis longtemps d'une fistule à l'anus. Ce malade est à tous égards si extraordinaire que son cas ne pourrait être invoqué ni pour, ni contre la thèse que je soutiens.

Dans une communication forcément écourtée comme celle-ci on ne peut s'appesantir sur des faits isolés. J'apporte devant vous l'impression générale qui résulte pour moi d'une pratique déjà longue et d'observations extrêmement nombreuses ; si cette impression n'est pas consolante, je crois du moins pouvoir affirmer qu'avouer notre impuissance et reconnaître la nécessité de recherches nouvelles, c'est mieux servir la science que de rendre, involontairement sans doute, et avec la meilleure foi du monde, les faits complices de ses illusions.

CONCLUSIONS.

Les lésions de la phthisie laryngée dont la nature tuberculeuse a été pendant longtemps méconnue, relèvent de la tuberculose *in loco*, alors même qu'à l'autopsie la présence du tubercule dans le tissu du larynx ne peut plus être constatée. Il est des cas dûment avérés de tubercules en nature, soit sous forme d'infiltration diffuse, soit sous forme de granulations grises; le tubercule en masses caséeuses est, au contraire, beaucoup plus rare dans le larynx.

Il existe dans la muqueuse de cet organe des cavernules microscopiques, suite du processus nécrobiotique dont le point de départ paraît être l'altération des vaisseaux par des cellules embryonnaires. Ces éléments apparaissent d'abord sur la membrane interne du vaisseau, mais ils se groupent aussi autour de lui ; ils finissent, en l'envahissant progressivement, par oblitérer le vaisseau.

La phthisie laryngée, en dehors de la tuberculose du poumon, a été signalée quelquefois, mais son existence est encore douteuse.

Les tubercules du pharynx et de la langue sont presque toujours accompagnés de lésions analogues dans le larynx.

Pendant la vie des malades, la laryngite tuberculeuse se présente avec des caractères très nettement accusés. Depuis les simples érosions épithéliales jusqu'à la destruction pro-

fondés des tissus, avec ou sans formation de bourgeons charnus, qui peuvent devenir polypiformes, tout l'ensemble des lésions offre une image frappante qui rend le diagnostic très aisé au laryngoscope. La confusion ne pourrait être permise momentanément qu'avec la laryngite syphilitique, alors que l'auscultation ne révèle pas de lésion pulmonaire; mais le traitement spécifique de la syphilis lève bientôt tous les doutes, qui, du reste, en dehors même de ce critérium, ne peuvent pas persister longtemps.

Le pronostic de la laryngite tuberculeuse est des plus graves. Les érosions, les ulcérations, peuvent se cicatriser localement, mais les lésions se reproduisent, alors même que la cicatrisation paraît définitive, ce qui arrive très rarement; la cause générale qui a donné naissance aux lésions du larynx persiste et la tuberculose évolue dans d'autres organes.

DE L'OTITE LABYRINTHIQUE

Par le Dr **Ladreit de Lacharrière.**

(Extrait de l'article OREILLE du *Dictionnaire des sciences médicales*, actuellement sous presse.)

Avant que Ménière n'ait fait connaître les relations qui existent entre les troubles de l'équilibre et les affections de l'oreille interne, l'otite labyrinthique était confondue avec un certain nombre d'affections de la même région sous la dénomination de surdité nerveuse. La science exige aujourd'hui plus de précision, et pour une affection qui frappe et détruit un organe de nos sens nous ne saurions nous contenter d'une classification aussi vague et aussi générique.

Je reconnais que l'anatomie pathologique de cette affection est encore bien incomplète : cela tient à ce que, lorsque l'otite labyrinthique est rapidement mortelle, elle se complique et elle est elle-même la conséquence d'accidents inflammatoires du cerveau et des méninges qui détournent

l'attention et égarent les recherches. Lorsque le malade ne succombe pas, il reste avec une infirmité qui ne l'empêche pas d'atteindre les limites de la vie humaine. Le temps fait son œuvre, même sur les organes malades, et lorsqu'on examine le rocher on ne retrouve plus les caractères bien tranchés qui permettent de reconnaître la nature de la lésion.

Je ne comprends pas, comme Duplay (*Traité élémentaire de pathologie externe*, p. 172), sous le nom d'otite labyrinthique un *certain nombre* d'états pathologiques de l'oreille interne, dont la nature inflammatoire est loin d'être démontrée, du moins pour tous les cas, mais qui offrent entre eux de nombreuses analogies relativement aux symptômes qu'ils déterminent. A ce groupe complexe et mal défini, Duplay a proposé de donner le nom de maladie de Ménière. Celégitime hommage à un homme dont la science conservera le nom a été une cause de confusion qui se perpétue chaque jour, et qui fait qu'en donnant le nom de maladie de Ménière à tous les troubles vertigineux liés aux affections de l'oreille, on ne peut plus s'entendre sur l'entité morbide que l'on veut décrire. Je ne suivrai pas l'exemple de Duplay et j'espère apporter plus de clarté dans l'étude des maladies de l'oreille interne en réservant le nom de Ménière, comme je l'ai fait plus haut, pour l'affection qui a été l'objet de son mémoire.

L'otite labyrinthique est plus fréquente qu'on ne le pense, j'en ai eu la preuve par les nombreux cas de surdité, dits de naissance, chez lesquels j'ai constaté des lésions de l'oreille moyenne, qui sont le témoignage d'une maladie de l'oreille pendant les premiers mois de la vie.

Ne pouvant me servir des statistiques antérieures à la découverte de Ménière, je ne trouve dans les auteurs que des renseignements insuffisants.

La statistique publiée par Schwartz dans les *Archives de Wurtzbourg* de 1862 à 1868, indique seulement 33 personnes comme atteintes de maladies de l'oreille interne sur 933 malades affectés de maladies de l'oreille.

Les D^{rs} Ockel, Glama et Wreden ont constaté (*Gazette*

médicale de Pétersbourg) 279 affections de l'oreille interne sur 2,776 maladies de l'oreille.

Hermann Wendt, de Leipzig, a observé, en 1866, 350 malades affectés de maladies de l'oreille interne.

Gruber, en 1868, n'a observé que 33 affections labyrinthiques sur 757 malades.

Sir John Roosa n'a vu en 1869, sur 500 cas de maladies d'oreille, que 9 affections du labyrinthe.

Ces indications statistiques, que nous trouvons dans l'ouvrage du D^r Rossi, sont encore trop incomplètes pour qu'on puisse en tirer quelques conclusions. Sans vouloir mentionner nos chiffres personnels, nous croyons que l'étude, chaque jour plus attentive, des maladies de l'oreille interne fera reconnaître des états morbides de cette région confondus avec des fièvres graves et tout à fait méconnus.

L'otite labyrinthique peut être primitive ou secondaire. Sous le nom d'otite labyrinthique, Voltolini a décrit une maladie se déclarant le plus souvent chez les enfants, caractérisée par une fièvre violente, de la céphalalgie, des vomissements et parfois du coma. Après vingt-quatre heures, quarante-huit heures et quelquefois un peu plus longtemps, les symptômes rétrogradant, les petits malades se rétablissent, mais ils conservent une surdité quelquefois absolue, et le plus souvent bilatérale. Quand on veut faire lever l'enfant, il présente des troubles de l'équilibre qu'on ne peut attribuer qu'à une lésion des canaux semi-circulaires, et qui persistent après le retour des forces.

On a émis des doutes sur la nature de la maladie décrite par Voltolini, et quelques auteurs n'ont cru y voir qu'une affection cérébrale ou des méninges. Duplay suppose que cette prétendue otite pourrait bien n'être qu'une méningite localisée, ou une inflammation des ventricules, et plus particulièrement du quatrième ventricule. Il cite à l'appui de cette hypothèse deux cas rapportés par Meyer (*Virchow's Archiv*, t. XIV, p. 551). A l'autopsie d'un sourd-muet intelligent, Meyer trouva les deux appareils acoustiques parfaitement normaux, la membrane des ventricules du cerveau et du cervelet épaissie, la membrane du quatrième ventricule com-

plètement nivelée par l'épaississement. Il n'y avait aucune trace de stries auditives.

Dans le second cas, le quatrième ventricule présentait la même altération et les stries auditives étaient considérablement réduites de volume. Ces deux faits prouvent que les altérations du quatrième ventricule peuvent déterminer la perte des branches d'origine des nerfs acoustiques, mais il n'y est pas fait mention des troubles de l'équilibre qui, pour Voltolini, sont le signe des lésions du labyrinthe. Pour Voltolini, l'absence d'autres paralysies nerveuses, principalement du facial qui accompagne l'acoustique, doit faire repousser l'idée d'une lésion des fibres du nerf auditif. Il serait difficile d'admettre qu'un exsudat méningitique ait altéré le nerf auditif en respectant le facial. Je trouve dans le traité d'Urbantschitsch que Salomo parle d'une épidémie de méningite cérébro-spinale qui atteignit 141 individus et qui, chez beaucoup d'enfants, entraîna une surdité passagère ou permanente; que Fentzel, Wunderlitch, ont rapporté des observations intéressantes de cette maladie; que Mende, sur cent quatre cas, n'a vu survenir que deux fois la surdité et a obtenu quatre-vingt-six fois la guérison; que Hirsh se borne à mentionner que la méningite cérébro-spinale, quand elle guérit, laisse souvent le malade sourd; que Niemeyer a vu très souvent dans cette maladie l'ouïe notablement affaiblie; que Moos l'a vue treize fois suivie de surdité absolue. Tous ces faits prouvent que la méningite cérébro-spinale peut déterminer la surdité, soit que l'inflammation limitée aux méninges ait détruit les branches acoustiques, soit qu'elle se soit propagée au labyrinthe et ait provoqué une otite secondaire.

Nous croyons, avec Voltolini, que l'otite labyrinthique peut être primitive. Un certain nombre de sourds-muets arrivent chaque année à l'Institution nationale, devenus sourds à l'âge de six mois par suite de convulsions, à l'âge d'un an à 15 mois par suite de fièvres graves. A l'examen de l'oreille, nous constatons des lésions qui nous prouvent que l'oreille a été malade et nous font supposer que les convulsions et les fièvres graves mentionnées n'ont été que les symptômes

d'une otite labyrinthique. Si on précise les renseignements, on apprend que la surdité a été la conséquence immédiate de la maladie.

J'ai publié un certain nombre d'observations d'enfants qui, à la suite d'une émotion violente, ont été pris de convulsions, de vertiges, de fièvre intense, et qui, après deux ou trois jours d'un état fébrile très grave, ont guéri mais sont restés complètement sourds. Deux de ces faits, particulièrement intéressants, méritent d'être rappelés. Je fus consulté, en 1871, pour un enfant de Lagny, à qui des soldats prussiens avaient fait une peur terrible en le couchant en joue par manière de plaisanterie. Il fut pris de convulsions, de vomissements, de fièvre, resta sourd après guérison de cet état maladif, et eut pendant longtemps une démarche mal assurée. L'autre cas est à peu près semblable, c'est celui d'un enfant, qui ayant reçu une légère correction maternelle, entra dans une colère violente, eut des convulsions, de la fièvre et resta sourd. Chez tous les deux, il s'était fait une congestion des labyrinthes qui avait été le point de départ d'une otite interne. On pourra alléguer que les troubles de l'équilibre, les vomissements, peuvent aussi bien dépendre d'une affection du cervelet, mais la surdité n'est-elle pas là pour caractériser le siège de la lésion ?

Nous avons accepté l'hypothèse que l'otite labyrinthique pouvait être une complication de la méningite, l'inflammation ayant gagné le labyrinthe en suivant les enveloppes du nerf acoustique. Nous voyons également un certain nombre de maladies graves se compliquer de surdité, la fièvre typhoïde et la pyémie sont les plus communes. A peu près tous les malades éprouvent des troubles de l'audition, et chez quelques-uns la perte de l'ouïe en est la conséquence, c'est encore à une otite labyrinthique qu'elle est due.

On a mentionné la propagation de l'inflammation de l'oreille moyenne à l'oreille interne, combien en effet d'enfants atteints d'otites sont devenus sourds ? Un grand nombre d'enfants, dits sourds de naissance, ont eu dans les premiers jours de la vie de l'athropsie, de l'otite moyenne et interne, auxquelles on n'a pas accordé une suffisante attention. Ces

faits sont tellement fréquents que j'estime que les oreilles d'un nouveau-né doivent toujours être examinées lorsqu'il présente un état maladif grave et mal défini.

Nous avons à peine besoin de mentionner le développement de l'otite interne à la suite des fractures du rocher, de contusions ou de commotions.

L'otite labyrinthique peut se manifester à l'état aigu, ainsi que nous venons de le montrer ; on l'observe aussi à l'état chronique : elle revêt alors les caractères qu'on a décrits sous le nom de maladie de Ménière. Soit que l'état chronique soit la conséquence de l'état aigu, soit que l'inflammation chronique se soit développée d'une manière lente et insidieuse, comme dans toutes les autres parties de l'organisme, nous voyons le processus morbide se développer sous forme de poussées revenant d'abord à des intervalles de plus ou moins grande durée, puis se rapprochant de plus en plus pour donner naissance à un état maladif permanent.

Le symptôme le plus constant et le plus pénible est bien certainement le vertige. Il se manifeste d'abord d'une manière transitoire, puis il finit par devenir un trouble continu, interrompu par des paroxysmes. A ce degré, les malades sont obligés de garder le lit, la position horizontale étant celle qui leur est la moins pénible. Cependant ils n'y sont pas à l'abri des sensations vertigineuses ; il en est qui se cramponnent aux objets qui les entourent et sont obligés de rester les yeux fermés. Ils ont la sensation d'un mouvement giratoire, tantôt à droite, tantôt à gauche, tantôt autour d'un axe vertical, tantôt autour d'un axe horizontal.

D'après MM. Féré et Demars (*Revue de médecine*, octobre 1881), ils ont la sensation d'élévation et d'abaissement ; d'autres fois ils se sentent soulevés la tête en bas, et restent un instant suspendus. Le moindre déplacement, le moindre choc amène un redoublement de sensations pénibles et de malaise, et les jette dans un bouleversement des plus pénibles. Les malades qui ne sont pas forcés de garder le lit et qui n'éprouvent qu'un vertige bien plus modéré, marchent dans une attitude toute spéciale dans laquelle la méfiance d'eux-mêmes et les troubles de l'équilibre restent apparents.

Le malade de Trousseau cherchait le trottoir du côté duquel il tombait, pour éviter d'être précipité sur la chaussée.

Les malades ont la sensation de bruits qui présentent toujours des caractères particuliers : ce sont toujours des bruits musicaux, bruits métalliques, bruits de cloches, sifflements aigus semblables à ceux d'une locomotive, ceux d'une corde métallique qui est en vibration, ils s'accompagnent parfois de battements isochrones au pouls. La forme pulsatile peut être remplacée par un renforcement rythmé du bruit musical. Ce ne sont jamais, comme on l'a écrit, des bourdonnements proprement dits, les bruits du coquillage rapproché de l'oreille. Lorsque l'état maladif est en voie d'apaisement, ces bruits ne sont plus continus mais ils se renouvellent à des intervalles plus ou moins éloignés et avec la forme aiguë. Chez la femme, ces paroxysmes se produisent quelquefois très régulièrement aux époques des règles. J'ai eu plusieurs fois à donner des soins à des malades qui, souffrant habituellement de bruissements et de surdité de cause labyrinthique, étaient prises quelque temps avant l'époque des règles d'attaques de vertiges et de vomissements. Chez une d'elles, qui m'avait été adressée par le Dr Barnier, les vomissements incoercibles provoquaient chaque fois un état alarmant.

L'anatomie pathologique de l'otite labyrinthique est complètement à faire. Nous ne connaissons guère les altérations inflammatoires de l'oreille interne que lorsqu'elles sont secondaires. On a constaté la suppuration des différentes parties de l'oreille interne à la suite de la propagation au labyrinthe d'une otorrhée de la caisse, dans les fractures du rocher, et enfin dans quelques cas de méningite de la base du crâne. Moos a étudié les modifications histologiques du labyrinthe dans quelques maladies infectieuses. (*Archiv f. Ohrenheilk.*, t. V, p. 221.) J'emprunte les lignes suivantes à l'analyse qui a été faite de ce travail par le docteur Lévi.

Nous avons observé les altérations du labyrinthe des deux oreilles dans la fièvre typhoïde : l'utricule, la succule, les ampoules ont été généralement le siège de lésions anatomo-

miques. Exceptionnellement les canaux semi-circulaires et la lame osseuse étaient affectés; l'altération consistait dans une infiltration de cellules lymphoïdes; une seule fois il y avait des corpuscules graisseux. On se demande si cette infiltration est primitive ou consécutive à une inflammation purulente de la caisse. Moos n'ose pas se prononcer. Dans un seul cas, l'infiltration fut observée en même temps qu'un catarrhe simple de la caisse, et une méningite double.

Les produits de l'otite labyrinthique peuvent se transformer en pus, en corpuscules graisseux, puis se résorber, et donner lieu à l'atrophie, à des épaissements, peut-être même à la transformation caséuse des tissus.

Moos a observé une inflammation des deux labyrinthes à la suite d'une scarlatine compliquée de diphtérie, et de suppurations multiples de la parotide et de l'oreille. Les sacs et les canaux semi-circulaires membraneux étaient adhérents au périoste, le tissu cellulaire intermédiaire renfermait de petites cellules arrondies et des cellules purulentes. Ces cellules avaient tellement envahi le tissu propre des saccules, des ampoules et des canaux membraneux qu'on ne pouvait plus reconnaître les cellules épithéliales. On ne reconnaissait plus également les éléments histologiques normaux de la lame spirale membraneuse.

Moos a observé l'otite purulente du labyrinthe à la suite de la variole, chez un enfant de quatre ans atteint également d'otite moyenne purulente. Les canaux semi-circulaires, les ampoules et les succules paraissaient à l'œil nu d'un jaune citrin. Le tissu cellulaire, examiné au microscope, était épaissi et infiltré de cellules purulentes. On retrouvait ces mêmes cellules dans les ampoules, les saccules et les canaux semi-circulaires, il y en avait également dans les zones osseuses et membraneuses de la lame spirale.

Diagnostic. — Il n'est pas toujours facile de déterminer si l'otite labyrinthique est primitive ou secondaire lorsqu'elle ne se manifeste pas dans le cours d'une maladie en voie de traitement, lorsqu'il y a à la fois otite et méningite cérébro-spinale; il sera souvent impossible alors de bien déterminer laquelle de ces deux affections a donné naissance à l'autre.

Dans le cours de la méningite, la surdité n'est pas la règle, et lorsqu'elle se produit elle est toujours bi-latérale. Elle ne se manifeste pas d'emblée au commencement de l'état maladif. L'otite labyrinthique peut être limitée à une seule oreille et la surdité complète de ce côté est le phénomène primordial. Le vertige et le vomissement, quand ils atteignent la gravité que nous avons signalée, sont toujours les symptômes d'une maladie de l'oreille.

Lorsque les symptômes ont une intensité moyenne, on devra se demander s'il y a une otite ou une simple hyperémie labyrinthique. Les commémoratifs et la marche de ces affections permettent de les distinguer, l'hyperémie ne présentant ni la gravité, ni les troubles profonds, ni la surdité aussi considérable de l'otite labyrinthique. L'hémorrhagie du labyrinthe trouvera son caractère distinctif dans la soudaineté de l'invasion au milieu d'une santé en apparence excellente.

Les corps étrangers du conduit auditif, les affections de la membrane du tympan et de l'oreille moyenne donnent lieu quelquefois à du vertige et à des vomissements qu'on ne peut expliquer que par des actions réflexes. On ne devra donc jamais conclure à une affection labyrinthique avant d'avoir fait un examen complet de l'oreille. L'otite labyrinthique pourra coexister avec d'autres affections des organes voisins, c'est alors sur la qualité des bourdonnements qu'il faudra se fonder pour déterminer le siège des différentes lésions.

Le pronostic de l'otite labyrinthique est toujours très grave. Quand elle complique une maladie aiguë, elle est menaçante pour les jours du malade, et je ne pense pas, comme mon maître Trousseau, que la surdité puisse être un signe pronostic favorable dans le cours de la fièvre typhoïde. Dans sa forme chronique, l'otite labyrinthique peut guérir sans la perte complète de l'ouïe, mais on peut annoncer à coup sûr que le malade conservera un certain degré de surdité.

Traitement. — Les affections inflammatoires du labyrinthe, lorsqu'elles se manifestent sous la forme de fièvre grave,

lorsqu'elles viennent compliquer une maladie infectieuse, ou une lésion grave de la base du crâne, sont souvent méconnues. Nous avons depuis longtemps proclamé la nécessité de vérifier chez les enfants la sensibilité de l'ouïe chaque fois qu'on a à traiter un état fébrile sérieux, et de procéder à un examen minutieux de l'oreille chaque fois que la sensibilité acoustique paraît compromise. Cette règle de conduite empêcherait quelquefois la surdité complète de se produire, et éviterait chez un certain nombre d'enfants la surdi-mutité qui est fatale lorsque la perte de l'ouïe s'est produite dans les six ou huit premières années de la vie.

Pour combattre l'otite aiguë du labyrinthe, on aura recours aux antiphlogistiques, aux révulsifs sur l'apophyse mastoïde et sur la nuque, aux préparations mercurielles intus et extra, enfin à l'iodure de potassium à la dose d'un ou deux grammes, qui, dans quelques cas, m'a paru avoir les plus heureux effets.

Le traitement de la forme chronique de l'otite labyrinthique doit avoir pour objet, d'abord de remédier aux affections générales qui agissent sur l'économie toute entière, et qui entretiennent l'état maladif quand elles n'en sont pas la cause première. On devra donc combattre énergiquement les affections générales, l'anémie, la chlorose, la syphilis, etc., ainsi que les troubles généraux du système nerveux.

Parmi tous les traitements qui ont été préconisés contre l'otite labyrinthique, celui que nous devons étudier tout d'abord est celui de Charcot, à cause de la grande autorité de ce maître. En 1875, le professeur Charcot fit connaître dans une de ses leçons un traitement qu'il avait expérimenté pendant quelques mois. Il présenta à son auditoire une malade qui, depuis plusieurs années, était confinée au lit dans un état de vertige des plus pénibles, qui avait des bruits subjectifs et un écoulement purulent de l'oreille externe. Il ne dit pas quel principe avait déterminé le choix du médicament, qui a le plus la propriété de congestionner l'oreille, pour modifier un état inflammatoire et par conséquent congestif de l'oreille interne. Il prescrivit du sulfate de quinine qui fut donné pendant plus de deux mois et demi à la dose de cin-

quante centigrammes à un gramme par jour (Péré et Demars, La maladie de Ménière, *Revue de Médecine*, 1881, p. 807). Les bourdonnements permanents furent remplacés par un bruissement spécial qu'on pouvait attribuer au sulfate de quinine ; les vertiges diminuèrent notablement et au bout de deux mois et demi la malade pouvait marcher en s'aidant d'une canne. Le mémoire de MM. Féré et Demars contient sept observations dans lesquelles le sulfate de quinine semble avoir eu des résultats favorables sur les bourdonnements et les troubles de l'équilibre. Ils n'ont pas été complets chez plusieurs malades, et la plupart ont conservé après le traitement une surdité presque absolue.

Quand on administre le sulfate de quinine pour la première fois, on a toujours une exacerbation des bruits d'oreilles. On continue le sulfate de quinine à la même dose sans avoir égard aux troubles qu'il provoque, puis on donne aux malades quelques jours de repos pour reprendre le médicament encore pendant quinze jours, nouveau repos alors, et reprises successives jusqu'à cessation des accidents.

Pendant le premier repos il y a diminution des bruits, mais les vertiges se reproduisent ; à la seconde reprise, l'exacerbation des bruits est moins grande. Au second repos, la diminution des bruits est plus considérable et souvent les vertiges ont cessé. Aux reprises successives l'amélioration s'accroît de plus en plus, les bruits et les vertiges deviennent faibles et passagers, mais les malades paraissent conserver toujours un doute sur leur équilibre, et ils sont à peu près tous complètement sourds, il semble donc que le sulfate de quinine détermine le soulagement et le repos par la destruction ou la paralysie des expansions des nerfs acoustiques.

Dans les cas graves observés à la Salpêtrière, le sulfate de quinine a rendu à de pauvres malades désespérés une vie supportable. C'est un résultat que nous apprécions et dans les cas analogues nous ne manquerions pas de faire appel à la même médication, mais dans les cas moins graves nous préférons l'essai de médications qui ont plus de chance que le sulfate de quinine de conserver le sens de l'ouïe.

Nous avons obtenu des bons résultats à l'aide d'applica-

tions de pointes de feu sur l'apophyse mastoïde, par l'emploi des cautères, et particulièrement du séton à la nuque.

Les anti-spasmodiques, et en particulier le valériane d'ammoniaque et le bromure de potassium, nous ont donné de bons effets. Enfin nous ne manquons jamais d'essayer successivement dans les cas moyens l'arséniate de soude et l'iodure de potassium à haute dose.

Les courants galvaniques ont été conseillés par Brenner, Urbantschitsch, et d'autres auteurs; nous avons montré les précieux services qu'ils peuvent rendre dans l'hypémie labyrinthique, mais nous faisons toutes nos réserves dans l'otite de l'oreille interne, nous croyons que cette médication devra être employée avec la plus grande prudence.

SUR LES EFFETS DU TRAITEMENT DES STÉNOSES LARYNGIENNES.

par le Dr PAUL KOCH.

(Congrès international des sciences médicales de Londres. Août 1881.)

Les rétrécissement laryngiens peuvent surgir subitement ou bien leur début et leur développement sont plus ou moins chroniques. C'est surtout dans l'intention de combattre ces derniers que l'on a préconisé et employé avec plus ou moins de succès le traitement mécanique.

Les sténoses aiguës s'offrent à nos yeux le plus souvent comme symptôme prédominant de quelques affections aiguës de l'enfance; ce sont surtout le croup et la diphtérie, moins souvent l'œdème, les abcès, les paralysies aiguës de la glotte qui en sont la cause; plus rarement elles se présentent comme complication de certaines maladies générales chez les adultes. C'est contre ces rétrécissement aigus que Loiseau a préconisé le premier le « cathétérisme laryngien ». Desault, en le pratiquant d'abord malgré lui, en avait démontré la possibilité. Après Desault, un certain nombre de chirurgiens ont pratiqué le cathétérisme avec un succès plus ou

moins douteux. Si donc d'un côté on en avait démontré la possibilité, on en a démontré en même temps la difficulté, l'insuffisance et même le danger. Plus tard, Bouchut étendit l'emploi de la sonde laryngienne en ce sens qu'il conseilla de la laisser à demeure et de la rendre inamovible en fixant son extrémité antérieure; c'était par ce tubage de la glotte « que l'on voulait éviter la trachéotomie » sous prétexte que cette dernière était plus dangereuse, plus difficile et plus cruelle. Bientôt après les premiers essais malheureux « ce tubage de la glotte » fut caractérisé par Trousseau, comme une opération très belle en théorie, « mais difficile et à condamner en pratique »; c'était à l'occasion de l'enquête qui eut lieu quand les sept premiers enfants soumis au tubage eurent succombé.

Nous savons tous que le tubage n'est pas une opération si facile; la sonde, une fois introduite, il nous est impossible de fixer convenablement son extrémité antérieure. Des ulcérations sont les suites presque inévitables de cette opération; ces plaies, en cas de diphtérie, deviennent couenneuses elles-mêmes. La sonde laryngienne s'obstrue très facilement et le simple mandrin ne suffit pas pour la rendre perméable à l'air respiratoire; pour la nettoyer, il faut la sortir et répéter ainsi un certain nombre de fois une opération laborieuse et cruelle, répétition à laquelle les petits malades et l'entourage ne se soumettront que difficilement. Les simples cathéters anglais que l'on employait primitivement sont trop facilement rongés par les dents aiguës des enfants: Weinlechner (1) à Vienne les remplaça par des tubes en caoutchouc vulcanisé et, par précaution, il mettait un coin dans l'angle de la mâchoire inférieure du malade. Depuis, un certain nombre de tubes laryngiens furent construits par différents chirurgiens parmi lesquels nous ne voulons citer que celui de Labus. J'aurais bien voulu voir le cathétérisme pratiqué du temps d'Hippocrate et de Paul d'Égine, alors qu'aujourd'hui avec nos connaissances anatomiques parfaites, le miroir laryngien

(1) Weinlechner, *Jahrbuch für Kinderheilkunde*, 1870, 4^e Jahresgang Heft, Seite 69.

comme guide à la main, il nous faut avoir acquis une certaine adresse pour le pratiquant soit peu convenablement. L'enfant, déjà forcé de lutter contre une dyspnée suffocante, se débattera de toutes ses forces pour s'opposer à cette opération assez barbare ; ce dernier reste des forces musculaires dépensé, le petit malade ne pourra plus faire les efforts si nécessaires aux respirations laborieuses et pour l'expectoration des fausses membranes. De plus, pour pratiquer le tubage, on a besoin d'une assistance au moins aussi instruite qu'il la faut pour la trachéotomie. Separowsky a vu deux fois survenir une mort subite par suite de la poltronnerie bien explicable des enfants et de l'inadvertance de l'entourage (1). Quand le larynx et la trachée sont revêtus de fausses membranes il arrive trop facilement que le tube les pousse devant lui jusqu'à la bifurcation, où elles constituent alors une nouvelle entrave à la respiration ; les forces de l'enfant à moitié asphyxié ne suffisent plus pour expectorer ces conglomérats de fausses membranes, la trachéotomie vient trop tard et la mort est inévitable. Dans les ouvrages nous trouvons deux exemples de croup où cet accident fâcheux est arrivé (2). Avant le cathétérisme la dyspnée était exclusivement laryngienne, après l'opération la dyspnée prit subitement un caractère tout à fait différent ; l'air passait subitement sans obstacle par le larynx et la trachée, les mouvements respiratoires étaient normaux aux points supérieurs du thorax, tandis qu'à la plus grande partie inférieure de ce dernier on observait le type respiratoire inverse ; la mort survint sans que la dyspnée laryngienne se soit déclarée de nouveau. De plus, dans la plupart des cas où le cathétérisme et le tubage se sont montrés insuffisants, il fallut avoir recours à la trachéotomie consécutive ; naturellement les manipulations antérieures et l'état avancé d'asphyxie diminuaient les chances de réussite de cette dernière opération.

Si d'un autre côté nous considérons que la trachéotomie,

(1) *Centralblatt für Chirurgie*, n° 26.

(2) Observation du docteur Huttenbrenner de Vienne.

surtout chez l'enfant, est une simple opération qui, avec moins de douleur et de danger, remplit exactement le même but que le tubage; si l'on veut tenir compte du principe de Hack qui dit que le cathétérisme ne doit jamais se faire sans miroir servant de guide; si l'on considère que la répétition si souvent nécessaire du cathétérisme est une cruauté, tandis qu'après la trachéotomie le nettoyage et le changement de canule ne sont qu'un jeu; si nous savons enfin que le traitement local exigé par l'affection primitive se fait plus facilement et avec beaucoup plus de succès par l'ouverture trachéale, certes on conviendra que, dans tous les cas, sans exception aucune, il faut préférer la trachéotomie au cathétérisme et au tubage de la glotte.

Les sténoses laryngiennes chroniques sont ordinairement occasionnées par des rétractions cicatricielles, par l'élimination, le déplacement et l'hyperchondrose des cartilages laryngiens, plus rarement par des épanchements séreux et sanguins, ou par des foyers purulents d'ancienne date. Le traitement mécanique a pour but d'augmenter le calibre de la glotte à un degré tel que la trachéotomie puisse être complètement évitée, ou bien que le malade puisse se passer de la canule dans le cas où cette dernière opération a dû être pratiquée antérieurement. Ce traitement a été préconisé et mis en usage surtout par Schrötter qui le pratique suivant la méthode connue des bouleaux en zinc et des sondes en caoutchouc durci; les différents dilateurs construits par les auteurs, tels que ceux de Nevratil, de Mackenzie, de Dupuis, de Labus, les bouleaux en ivoire de Paul Bruus, l'olive en ivoire de Rose, les tampons de Gerhardt, sont destinés au même but. Les statistiques ainsi que l'expérience journalière nous démontrent que cette méthode d'élargir les premières voies met à l'épreuve le bon vouloir du malade et la patience du médecin; elle n'est pas innocente; pratiquée par les mains les plus habiles et avec tous les ménagements possibles, elle n'est que trop souvent suivie de douleur, d'inflammation, de fièvre d'accès. La durée du traitement exige des mois et même des années; après, on n'a obtenu ordinairement qu'une amélioration, les

guérisons réelles sont rares, les récidives sont ordinaires. C'est la conclusion à laquelle Paul Bruus, Mackenzie et Burow sont parvenus depuis longtemps et à laquelle les statistiques nous conduisent aussi. Quelques exemples que nous avons sous les yeux viennent à l'appui : le premier concerne un cocher parisien âgé de 45 ans ; affecté d'un chancre dur en 1864, il n'a été traité que localement ; en 1872, les premiers symptômes laryngiens consistant en aphonie et légère dyspnée se déclarèrent ; l'amélioration survint sans traitement ; plus tard, l'aphonie et une plus grande dyspnée se déclarèrent ; cette dernière atteignit un degré inquiétant. En ce moment, le malade présente les glandes cervicales engorgées et des cicatrices rétrécissant le larynx ; le traitement mécanique longtemps prolongé est resté sans effet. De grandes doses d'iodure de potassium avaient eu un heureux effet et la trachéotomie put être évitée. Ainsi, malgré la date reculée de l'infection primitive, il existait encore quelques engorgements soit de la muqueuse soit du périchondre, affection qui cédait à l'emploi de l'iodure de potassium. — Le second malade est un garçon de 18 ans qui, pendant une fièvre typhoïde très intense, fut atteint d'un laryngo-typhus ; après la guérison de la maladie générale, les cordes vocales se touchaient par leurs tiers antérieurs, en formant par leurs deux tiers postérieurs les deux côtés d'un triangle isocèle dont la base était formée par l'espace inter-aryténoïdien ; cette base mesurait à peine quelques millimètres. Le traitement par les bouleaux en zinc était resté sans effet ; l'introduction faite des plus grands bouleaux était en contradiction avec la dyspnée qui survint chaque fois que l'on bouchait la canule ; ce symptôme fit admettre une ankylose double des articulations crico-aryténoïdiennes contre laquelle le traitement mécanique restait nécessairement inefficace. Le malade a porté la canule pendant trois ans, période pendant laquelle le traitement mécanique fut essayé plusieurs fois sans le moindre succès. Enfin, en 1880, quatre ans après l'invasion du laryngo-typhus, un abcès se forma au-dessous de l'ouverture trachéale et s'ouvrit en laissant écouler une

grande quantités de pus sans grumeaux cartilagineux ; le malade, de son propre chef, avait ôté la canule et ne s'est présenté qu'après que l'abcès et l'ouverture de la trachée furent fermés. La respiration s'effectuait normalement par les voies naturelles, la voix était celle d'une basse profonde, les cordes vocales étaient rosâtres, le cartilage de Santorini droit avait disparu, les dimensions des cartilages aryténoïdes étaient réduits à la moitié de leur grandeur normale. Cette guérison pour ainsi dire spontanée peut avoir été hâtée dans sa marche par le traitement mécanique, mais ce dernier est loin d'avoir guéri le malade. Ce fait nous apprend qu'après une marche lente et insinuante ces périlaryngites typhoïdes et avec elle les rétrécissements laryngiens peuvent marcher vers leur guérison pendant des années entières, et qu'il n'est pas permis d'entreprendre une opération radicale avant que l'évolution de ces affections si lentes ne soit un fait accompli. — Le troisième exemple concerne un robuste garçon âgé de 19 ans ; atteint de laryngo-typhus, il n'avait pas subi l'opération de la trachéotomie par négligence de son entourage ; néanmoins il se tira d'affaire après avoir expectoré subitement de grandes quantités de pus et de sang. Quelques semaines après, le malade était guéri, mais la voix était voilée et la dyspnée avec cornage aux deux temps de la respiration se faisait sentir pendant les grands mouvements. L'examen laryngoscopique fit voir les cordes vocales légèrement rougies, un mouvement incomplet de la corde vocale gauche au moment de la phonation, un écartement incomplet des deux cordes vocales pendant une inspiration profonde ; pas de cicatrices. Il y avait donc myopathie des deux muscles crico-aryténoïdiens postérieurs, du crico-aryténoïdien gauche et du muscle inter-aryténoïdien. Naturellement le traitement mécanique restait inefficace. On avait eu tort de ne pas pratiquer la trachéotomie à l'apogée de l'affection ; mais le traitement mécanique ne peut rien faire contre ces myopathies, même quand ces dernières sont de nature cicatricielle. Un quatrième exemple nous a été fourni par un robuste campagnard, âgé de 22 ans, atteint d'une fièvre typhoïde intense, les symptômes dangereux d'un

laryngo-typhus survinrent pendant la septième semaine de l'affection générale ; la trachéotomie devint inévitable.

Quinze jours après cette opération, le miroir fit voir l'épiglotte tuméfiée et injectée ; au-dessous de cette dernière, on n'apercevait qu'un cône dont la base correspondait à l'entrée de la glotte et dont le sommet se trouvait au niveau du cartilage cricoïde ; les cordes vocales ne pouvaient pas être distinguées. La muqueuse laryngienne était d'un rouge foncé et d'une sensibilité extrême. En bouchant la canule, on provoquait un accès de suffocation. Sans aucun doute le processus morbide n'était pas fini ; mais en présence d'altérations pathologiques aussi développées, nous nous attendions à un rétrécissement laryngien consécutif énorme. La canule fut laissée à demeure et l'affection laryngienne fut abandonnée à son cours naturel ; le traitement mécanique fut essayé entre temps, mais le malade se refusa à le suivre, prétendant que son état s'améliorait de jour en jour. Il avait raison : trois ans après l'opération de la trachéotomie, la canule put être ôtée définitivement, la respiration s'effectuait amplement par les voies naturelles, la voix était à peine voilée. Le laryngoscope fit voir l'image laryngoscopique correspondant à un simple catarrhe chronique, sans cicatrices. Si l'on avait employé le traitement mécanique, on lui aurait attribué à tort un succès qui ne lui revenait pas. Cet exemple nous prouve donc encore une fois la marche lente des périlaryngites et des périchondrites, et montre la possibilité d'une guérison finale mais tardive. Dans les hôpitaux et dans les cliniques des grandes villes, il est rarement donné de pouvoir suivre ces espèces de sténoses laryngiennes depuis leur début jusqu'à leur dénouement, c'est pourquoi j'ai tenu à faire connaître ces quatre exemples depuis leurs premiers symptômes alarmants jusqu'à leur guérison relative. Sans ce contrôle continu et sévère, on n'est que trop porté à admettre l'efficacité du traitement mécanique.

Si d'un côté l'on a accordé au traitement mécanique des effets salutaires qui ne lui reviennent pas, on ne saurait nier d'un autre côté qu'il a eu des succès bien mérités ; il s'agit seulement de les limiter consciencieusement. C'est no-

tamment en cas d'œdème chronique avec ou sans périchondrite, en cas d'épanchements sanguins sous-muqueux, d'hypertrophie partielle de la muqueuse laryngienne, en cas d'adhérences partielles des cordes vocales, en cas de simples cicatrices transversales que son emploi est indiqué. Mais dès qu'il y a le moindre péril, il est du devoir du médecin de pratiquer la trachéotomie prophylactique; c'est une petite opération qui conjure de grands dangers. Quand, de cette façon, la respiration est assurée, la fin de la maladie peut être tranquillement attendue, le traitement général peut être institué et le traitement mécanique peut être essayé. La pratique en est d'autant plus facile; mais la canule doit rester en demeure jusqu'à la guérison la plus complète. Nous avons lu des faits déplorables qui nous engagent à suivre ce principe sans exception aucune. Je veux citer plusieurs exemples observés dans la même clinique à Vienne. Un jeune homme, âgé de vingt ans, a dû subir la trachéotomie à cause d'une « cordis vocalis inferior hypertrophia; » à la suite du traitement mécanique, on le croyait guéri; le malade étouffa deux mois plus tard. Une servante âgée de 16 ans fut traitée par le cathétérisme, sans trachéotomie préalable; pendant la nuit il survint un accès de suffocation, la trachéotomie vint trop tard, la malade succomba; il s'agissait d'une simple périchondrite laryngienne contre laquelle la trachéotomie aurait été le remède spécifique. Le même accident malheureux s'est répété sur une servante de 20 ans. Pendant le cours du traitement mécanique institué pour une simple affection syphilitique du larynx, un cordonnier étouffa de la même façon sans que la trachéotomie ait pu être pratiquée. Nous voyons donc que la théorie aussi bien que les statistiques nous prouvent qu'il existe un bon nombre de sténoses laryngiennes où le simple cathétérisme ne saurait jamais remplacer la trachéotomie, et si quelques succès temporaires semblent contredire à cette règle, ils ne doivent pas nous rendre aveugles vis-à-vis du nombre, malheureusement trop grand, des catastrophes.

Si la trachéotomie a été pratiquée préalablement, si, de

plus, on est convaincu de l'inefficacité du traitement mécanique, il faut avoir recours à la laryngotomie qui très souvent a des avantages non douteux. Cette dernière opération est indiquée quand il y a déplacement des cartilages laryngiens, à la suite de fractures ou de blessures par armes à feu, de tentatives de suicide, surtout dans le cas de section complète des cartilages cricoïdes et thyroïdes. Si Billroth a prouvé que les deux bouts d'un cartilage cortical se réunissent par un cal osseux, si Scatlatus a démontré qu'après l'âge de la puberté il se forme normalement dans les cartilages laryngiens des foyers vascularisés suivis de formations osseuses, la formation de grands cals osseux dans les larynx fracturés n'a rien de surprenant (Max Schüller). Dans ces cas d'hyperchondrose, il n'y a pas à penser à un traitement mécanique, surtout si nous voyons que la simple laryngofissure est très difficile, et si nous possédons des exemples où après la pratique laborieuse de la laryngofissure, le chirurgien n'ayant pu écarter, malgré tous ses efforts, les deux ailes thyroïdiennes, a dû recourir à la résection partielle de la partie antérieure du larynx. Cette résection partielle avec conservation du périchondre a été pratiquée la première fois par Heine; immédiatement après la résection on place une simple canule laryngienne ou encore une canule en T, en attendant la cicatrisation. La crainte d'abolir la voix n'est pas une objection sérieuse contre l'indication de la laryngotomie et de la résection laryngienne, la voix est le plus souvent détruite par l'affection primitive, et, dans les cas rares où cette destruction n'a pas eu lieu, les cordes vocales peuvent ordinairement être ménagées et quand la consolidation s'est faite, le malade peut se passer de la canule et du larynx artificiel.

ANALYSES.

De la parole comme objet et comme moyen d'enseignement dans les institutions de sourds-muets.

Rapport de M. **Claveau**, inspecteur général des établissements de bienfaisance, à M. le ministre de l'intérieur.

Le rapport que nous nous proposons d'analyser fait suite à un premier travail, que nous avons déjà fait connaître à nos lecteurs, sur le rôle à assigner à la parole dans l'enseignement des sourds-muets. Il a pour objet de grouper les observations de M. Claveau, en Allemagne, en Italie, en Belgique, en Hollande et en Suisse, et de faire connaître les résultats obtenus pendant l'année scolaire 1879-1880, dans les institutions nationales de France par l'introduction du procédé des communications orales.

M. Claveau a visité en Italie les institutions de Bologne, de Brescia, de Côme, de Gênes, de Milan, de Naples, de Rome, de Sienne, de Turin, de Venise et de Vérone.

Il rappelle tout d'abord que l'aptitude des sourds-muets à recueillir l'éducation n'est plus à démontrer, mais que la condition primordiale de cette éducation est l'emploi d'un procédé qui établisse entre le maître et l'élève la communication de la pensée, qui prenne, dans leurs relations réciproques, le rôle dévolu à la parole articulée et entendue entre les hommes doués de tous leurs sens.

Les procédés employés jusqu'à ce jour ont été les signes, la langue écrite, la parole manifestée aux yeux par les mouvements apparents que détermine la formation des sons articulés, et inversement la parole reproduite par le sourd-muet devenu parlant au moyen de l'imitation des mouvements organiques semblables.

Ces divers procédés se sont partagé les préférences des instituteurs ; mais le moment est venu d'apprécier les résultats obtenus et de déterminer jusqu'à quel degré on peut se

flatter de mettre les sourds-muets en communication assurée par la parole avec le reste des hommes, et en ouvrant un cercle plus large de relations, leur assurer un avenir meilleur.

M. Claveau rappelle qu'il a défini les signes : « Une série de mouvements, d'attitudes, d'expressions de physionomie se décomposant en groupes dont chacun représente une idée, indépendamment de toute expression phonétique donnée à cette idée dans la langue parlée. »

Le premier type correspond aux manifestations extérieures constituant chez tous les sourds-muets un état physiologique, un sentiment moral, un travail de l'esprit, comme le sommeil, la lassitude, la colère, la crainte, l'attention, la méditation. On peut joindre à ce premier type un certain nombre de signes symboliques d'un usage universellement adopté dans un même pays, comme ceux de négation, d'affirmation, d'approche, de menace, etc., etc.

Le deuxième type représente la reproduction de l'imitation de formes, ou de mouvements servant à caractériser des objets ou des actions, comme le mouvement sinueux du serpent, celui de la mer ou d'un bâtiment balancé par les flots, etc. Le signe devient conventionnel quand on représente l'action de suivre par la position des deux poings fermés que l'on avance l'un derrière l'autre.

Le troisième type de signes consiste à exprimer une idée complexe au moyen de signes d'idées simples préalablement acquis et précisés. Pour traduire le mot *tempéré*, le sourd-muet fera les signes de *chaleur* non, *froid* non. Bien !

Le quatrième type consistera à évoquer par voie d'allusion à l'aide d'un objet, d'un fait matériel pris comme terme de comparaison, une idée d'un ordre plus abstrait ; on exprimera la longueur du temps en faisant parcourir à la main droite toute la longueur du bras gauche.

Le dernier type des signes est purement arbitraire, se rattachant à quelque allusion dont le souvenir est effacé. Après avoir mentionné pour mémoire les signes dits méthodiques de l'abbé de l'Épée, depuis longtemps abandonnés, et après avoir montré qu'il est difficile de s'entendre sur la

valeur des signes dits naturels qui touchent souvent à la convention, M. Claveau passe à l'examen de l'écriture comme moyen d'éducation.

Personne ne conteste aujourd'hui à la nouvelle méthode française la possibilité de réaliser son programme : l'enseignement direct par l'écriture.

Ce programme a été formulé dans le livre de M. Valade Gabel, paru en 1856. L'auteur fait de l'expression écrite de l'idée le point de départ du cours d'instruction. Il met constamment en parallèle : d'une part les personnes, les actions et les choses ; d'autre part, les mots correspondants de la langue écrite.

Il est important de faire remarquer que la décomposition des mots en lettres en groupes rationnels, comme le radical, la terminaison, ne constitue pour le sourd-muet qu'un simple travail graphique, que le mot et l'image se confondent dans son esprit et que l'altération de l'orthographe lui fait perdre toute signification.

L'enseignement de l'écriture occupe une grande place dans les écoles où la parole est considérée comme devant servir de moyen principal de communication entre le maître et l'élève. Les maîtres qui font autorité comme M. l'abbé Tarra estiment que l'écriture ne doit intervenir qu'à titre de confirmation, de contrôle des impressions visuelles correspondant à la parole articulée. M. J. Wetter, directeur de l'institution de Francfort-sur-le-Mein, déclare que les jeunes enfants sourds-muets doivent parvenir à employer la parole et la lecture sur les lèvres beaucoup plus et plus constamment qu'ils ne sont capables d'employer l'écriture.

De la parole. — Après avoir passé en revue les origines historiques de la méthode orale, M. Claveau expose les procédés scientifiques qu'elle emploie à l'aide du programme remarquable formulé en 1876, par les chefs de l'institution de Sienne et ceux de l'institution de Milan, et résumé par l'abbé Tarra, recteur de ce dernier établissement.

La première période de l'enseignement, dit l'abbé Tarra, prend le nom de *période préparatoire*, non pas seulement parce qu'on y prépare l'enseignement oral au moyen de

l'exercice mécanique des organes nécessaires pour initier ensuite le sourd-muet à la connaissance de la langue, mais surtout parce qu'on s'efforce de mettre les facultés de l'élève en état de recevoir convenablement l'instruction.

« Comme on doit le faire au début de tout enseignement, on s'attachera à donner à l'élève l'habitude d'un maintien sage, d'une bonne tenue, de l'attention, de la docilité et de tous les actes de convenance et de politesse constituant la discipline extérieure, et formant la première préparation intellectuelle et morale.

« Avant de faire appel à l'esprit du jeune sourd-muet pour l'exercice que réclame l'enseignement oral, exercice qui doit se poursuivre à l'aide d'une attention constante, d'une observation minutieuse, d'une fidèle imitation des positions et des mouvements organiques, on tient pour fort utile d'instituer des exercices préliminaires de gymnastique scolaire, imitative, progressive, dans lesquels l'œil commence à se fixer, l'esprit à observer, à s'appliquer, à reproduire, à comparer, et à se rappeler les mouvements proposés. Ces exercices sont réglés de manière à passer par une succession décroissante des mouvements les plus marqués à ceux qui se voient le moins facilement. L'élève se trouve ainsi préparé graduellement à percevoir et à refléter en lui-même, comme dans un miroir, les positions et les modifications des organes de la voix qui se produisent chez le maître, ou, en d'autres termes, à lire sur les lèvres et à articuler. Ces exercices gymnastiques s'étendent aux organes internes au moyen de l'expiration et de l'inspiration rendues, par degrés, de plus en plus profondes et prolongées, mais toujours naturelles.

« Aussitôt que, par la pratique de ces exercices, l'élève est habitué à s'expliquer, à observer, à distinguer et à reproduire les mouvements extérieurs pour lui donner une idée de ce qu'il est appelé à faire, et avant de passer aux exercices oraux imitatifs, nous trouvons raisonnable et utile de lui faire lire sur les lèvres quelques lettres de l'alphabet qu'on rapprochera de leur forme graphique, et aussi, sans les décomposer en leurs éléments phoniques, quelques mots courts présentant à la vue la plus grande

différence possible de l'un à l'autre, et se rapportant à des choses bien connues, puis en faisant indiquer l'objet dont le nom a été prononcé. Il faut avoir soin préalablement de bien faire observer au sourd-muet les particularités des mouvements correspondant aux lettres de l'alphabet que l'on aura choisies et à chacun des objets. Ceci n'est d'ailleurs qu'un exercice d'adresse modelé sur les exercices à venir, un jeu stratégique ayant pour but de disposer l'élève à comprendre que les mouvements des lèvres qu'il aura plus tard, non pas seulement à discerner, mais à reproduire, sont destinés à la formation de la parole. Ce sera pour lui une excitation et un moyen de lui donner du goût pour l'acquisition laborieuse et lente de la faculté de parler. »

Le procédé de l'enseignement oral consiste précisément à associer toujours et d'une manière immédiate avec la parole *vue* l'idée que l'on veut transmettre au sourd-muet.

« Quand le sourd-muet, continue l'abbé Tarra, est arrivé à respirer, condition nécessaire pour obtenir de lui une voix naturelle, de diapason convenable, suffisante pour se prêter aux premiers exercices syllabiques, on aborde le second degré à franchir, lequel consiste à faire sortir de la poitrine de l'élève sa voix propre, le ton fondamental de sa voix.

« Lorsqu'on ne peut mettre à profit quelques restes d'ouïe, le phénomène de la voix n'étant pas de ceux que l'on puisse produire automatiquement, il faut après avoir donné à la bouche l'ouverture convenable, faire usage des moyens d'excitation choisis à propos et avec intelligence pour provoquer le rire ou l'exclamation, ou bien il faut saisir l'occasion dans laquelle l'enfant se mettrait spontanément à pleurer, et s'efforcer d'atteindre au résultat désiré (l'émission de la voix), en appelant le plus à son aide les sens du toucher et de la vue de l'élève. En ceci on doit s'attacher à obtenir un son plus faible que fort, un souffle de voix plutôt qu'un cri, qui ne serait pas seulement une chose nuisible eu égard au peu de force de l'élève, une chose fâcheuse pour le maître lui-même, mais qui surtout, et ce serait là le pire, fausserait chez l'élève le sens intime de la phonation, et par suite le sens interne de la parole. En même temps, l'effort qu'il aurait à faire

pour émettre ce son exagéré rendrait l'exercice fastidieux pour lui et pour les autres.

« L'intonation forte de la voix étant acquise, on passe au troisième degré d'instruction qui consiste à tirer de la voix les modifications qui, d'après la nature de la langue italienne, constituent les cinq voyelles fondamentales. L'émission de ces voyelles dépend des positions et des mouvements divers de la langue, des lèvres, des mâchoires qui modifient respectivement le son de la voix. On les obtiendra sans beaucoup de difficultés, à la condition préalable que l'élève aura été exercé à donner à ses organes la juste position, qu'il aura attaché son attention à regarder dans le miroir, à observer sur lui-même les phénomènes du mouvement extérieur réalisés d'une manière naturelle et sans exagération et selon les manifestations du mouvement intérieur des organes. C'est là le trait essentiel de tous les procédés de détail pour l'enseignement des lettres de l'alphabet et de leurs combinaisons. »

Le toucher permettra de constater les vibrations du larynx pendant le passage de l'air, et les différentes notions que l'élève peut en obtenir ne doivent pas être négligées par le professeur.

M. Claveau donne, d'après les publications du père Constantin Mattioli, des indications sur la position des organes bucco-pharyngiens pendant l'émission des voyelles. Avec Wetter, il pense qu'on devra apporter un soin infini pour obtenir la correction dans l'émission des voyelles. La gymnastique vocale portant sur les voyelles est en effet d'une grande importance pour la constitution et l'affermissement de la voix.

Pour les consonnes on procédera des plus visibles, des plus simples, des muettes à celles dont le mécanisme est plus difficile, plus caché, et exige un plus grand développement de la voix.

La nécessité d'amener promptement les élèves à la syllabation est énergiquement proclamée par les instituteurs.

D'après le P. Marchio (de Sienne), la liaison des syllabes entre elles est une étude très importante à laquelle il faut

soumettre le sourd-muet, car il apprendra ainsi à ménager sa respiration. Aussi le programme de Sienne recommande l'exercice consistant à faire prononcer *tout d'une haleine* la réunion de syllabes simples, soit par le redoublement d'une même syllabe, soit par le rapprochement de plusieurs.

Il semblerait qu'on dût chercher tout d'abord à faire comprendre à l'enfant la signification du mot qu'on veut lui apprendre. Il n'en est rien, et les instituteurs sont unanimes pour reconnaître que ce travail intellectuel ne doit venir qu'en second lieu et qu'on doit s'appliquer tout d'abord à l'articulation du mot sous peine de permettre à l'enfant d'égarer son attention et de ne plus la fixer après avoir compris à demi mot.

A quel moment doit-on faire usage de l'écriture dans l'enseignement du sourd-muet? D'après M. l'abbé Tarra, l'écriture et la lecture graphique viennent après la lecture orale et la prononciation. Comme un simple dessin et un contrôle, un signe de rappel mnémonique de la parole parlée, et rien de plus.

M. Claveau fait ensuite l'exposé des pratiques diverses quant à l'ordre d'enseignement des éléments de la parole, tant en Italie qu'à Bordeaux, où les principes de M. Fourcade recevaient depuis quelques années leur application. Enfin la première partie de son remarquable rapport se termine par quelques considérations sur l'importance des musées scolaires dans l'enseignement des sourds-muets, et sur l'ordre à suivre dans l'enseignement de la langue, méthode des nomenclatures et méthode naturelle.

La seconde partie est consacrée à l'examen critique et comparatif des divers procédés d'enseignement.

L'unique moyen, a dit l'abbé de l'Épée, de rendre les sourds-muets à la société, c'est de leur apprendre à lire des yeux et à s'exprimer de vive voix. Dans quelle mesure ce résultat peut-il être atteint en l'état actuel de perfectionnement des procédés?

Tout le monde admet aujourd'hui la possibilité de développer chez un grand nombre d'enfants la faculté de lire sur les lèvres, de prononcer d'une manière intelligible, de saisir exactement le sens des questions qui leur sont adressées, et

d'y répondre dans une forme grammaticalement correcte, en harmonie avec le génie de la langue de leur pays. Quant au nombre proportionnel des élèves capables de recevoir l'enseignement oral, toutes les observations tendent à démontrer que les rares enfants dont il n'y aurait que très peu à espérer, n'auraient pas eu, semble-t-il, plus d'aptitudes à être instruits par les procédés anciens. M. Claveau trouve la preuve de cette proposition dans les résultats qu'il a constatés dans les différentes écoles des sourds-muets d'Italie et dans ceux qu'on a obtenus déjà à Bordeaux. Il invoque à l'appui de son appréciation celle de tous les membres de la mission ministérielle qui ont parcouru avec lui les établissements d'Italie et qui ont constaté les résultats obtenus. Il a pu s'assurer aussi de l'exactitude de l'opinion émise depuis longtemps, à savoir : que les exercices phonétiques fortifient la santé, loin d'être une cause d'épuisement.

Une conviction qui paraît s'être imposée de l'examen des résultats obtenus, c'est que l'emploi de la méthode orale exclut absolument le système consistant à faire de l'enseignement de l'articulation une branche spéciale d'instruction complémentaire. Voulût-on d'ailleurs se borner à l'acquisition du mécanisme pur et simple de la parole, les maîtres de l'enseignement oral déclarent qu'une pareille tentative est condamnée à la stérilité.

C'est sur la question d'association des signes à l'enseignement oral que s'est concentré l'intérêt véritable des controverses engagées devant le Congrès de Milan. Après une discussion des plus élevées, et après avoir entendu les témoignages les plus probants le Congrès a déclaré dans la séance du 9 septembre 1880 que la méthode orale pure devait être préférée, considérant que l'usage simultané de la parole et des signes mimiques a le désavantage de nuire à la parole, à la lecture sur les lèvres et à la précision des idées.

On a objecté que l'emploi de la méthode orale pure nécessitait un personnel beaucoup plus considérable et par conséquent un sensible accroissement des dépenses, et M. Claveau fait connaître les avantages du système adopté en Allemagne,

et qui consiste à avoir des externats, les enfants étant placés chez des nourriciers qui leur donnent avec le logement et la nourriture la vie de famille. Il fait remarquer combien le recrutement de ce personnel de nourriciers serait difficile à trouver dans les grandes villes où la population sourde-muette est en plus grand nombre. Il constate aussi combien les instituteurs ordinaires sont insuffisants pour l'éducation des sourds-muets faite d'études spéciales de la méthode et du mécanisme de la phonation. Il nous fait connaître les efforts qui ont été faits en Italie pour former des professeurs spéciaux pour les écoles de sourds-muets : entre autres la formation, en 1865, d'une école normale ouverte à des élèves internes et externes à l'Institut royal de Milan où depuis 1865 jusqu'à 1879, 297 aspirants se sont fait inscrire, 102 ont subi l'examen qui a donné le brevet de capacité à 96 d'entre eux. Sur ce nombre, 53 se sont consacrés à l'instruction des sourds-muets et figurent parmi les meilleurs professeurs de l'un et l'autre sexe.

Nous avons dû résumer en quelques pages un travail considérable qui est presque un volume. Nous l'avons fait aussi fidèlement que possible en empruntant le plus que nous avons pu, le texte même de l'auteur.

Il est impossible de trouver une connaissance plus approfondie du sujet, une érudition plus complète, une exposition plus claire, une conviction plus ardente que l'adoption de la nouvelle méthode est un progrès et un bienfait pour la grande classe de sourds-muets. Nous aussi nous avons constaté des résultats excellents obtenus par la méthode des signes, et nous avons cru que la vérité était dans l'emploi habile des deux méthodes ; nous avons partagé ce sentiment de l'abbé Guérin qu'au moment d'abandonner les signes, on éprouve quelque regret à se séparer d'un vieux serviteur reconnu trop débile pour remplir une tâche nécessaire. Mais nous nous serions senti convaincu et converti par la lecture du très remarquable travail de M. l'inspecteur général Claveau, si les résultats constatés dans un certain nombre d'institutions ne nous avaient déjà entraîné parmi les partisans de la méthode orale pure.

D^r LADREIT DE LACHARRIÈRE.

Pathogénie des affections de l'oreille, éclairée par l'étude expérimentale, par J. BARATOUX.

La thèse inaugurale de M. Baratoux est un excellent travail sur la **Pathogénie des Affections auriculaires** :

L'auteur commence par nous dire que les études otologiques ont été poussées très activement en France durant ces dernières années, répondant ainsi par avance à l'opinion de M. Calmette, traducteur du traité de M. Urbantschitsch, opinion émise dans le numéro du 9 août de l'*Union médicale* en ces termes : *Les études otologiques sont en France l'objet d'une sorte d'indifférence de la part du corps médical*, etc., etc. Nous sommes étonné que M. Calmette puisse penser ainsi, et, pas plus que M. Baratoux, nous ne partageons son opinion. Si nous n'avions un autre but aujourd'hui que de critiquer et de réfuter ce qui est erreur, il nous serait facile de démontrer pas des preuves que l'otologie est en France au moins aussi avancée, au moins aussi perfectionnée qu'en aucun autre pays du monde. Au surplus, je ne veux citer que la thèse de M. Baratoux pour mettre à néant l'opinion précédente. Je suis convaincu que M. Calmette lui-même, quand il l'aura lue, s'empressera de rendre justice à ses compatriotes.

La thèse de M. Baratoux est un travail considérable quoique peu long. Il est surtout très original. Il contient des données toutes neuves sur l'anatomie, sur la physiologie, sur la pathologie de l'oreille.

Je voudrais faire un résumé de ce travail fort digne des *Annales*; mais je m'aperçois à la lecture que résumer est impossible tant sont nombreuses les idées, et surtout les idées originales. Je veux donc me borner à soumettre au lecteur le cadre du travail, à lui citer les points où l'auteur m'a paru original, m'a paru lui en un mot.

Dans une première partie, l'auteur traite de l'anatomie de l'oreille interne, du limaçon principalement. Sa description

du canal de Corti empruntée à M. Ranvier est neuve. Il s'étend longuement sur la structure de l'organe de Corti. — Neuve aussi est la description qu'il donne à propos de la terminaison des nerfs auditifs dans les cellules ciliées, lesquelles cellules ont la forme d'une éprouvette et reposent sur d'autres cellules fusiformes dites de soutènement (cellules de Deiters). Les cellules ciliées sont le siège sensoriel de l'audition.

Rapidement il esquisse la description des artères, des veines, des lymphatiques qui se rattachent à l'oreille, puis l'arrive au système nerveux où il insiste tout particulièrement, comme de juste, puisque c'est sur ce point que doit porter le plus grand intérêt de sa thèse. Le grand sympathique, le trijumeau, le facial, le glosso-pharyngien, le pneumogastrique, le plexus cervical sont tour à tour étudiés. Nous nous arrêterons avec lui au sujet du nerf auditif. Ce nerf est décrit comme naissant par deux racines. La racine postérieure destinée au limaçon rencontre à sa sortie du bulbe des cellules ganglionnaires appelées par Huguenin noyau de l'acoustique. L'auteur ne voit, lui, dans ce noyau qu'un ganglion analogue au ganglion de Gasser, traversé par les fibres de cette racine postérieure, lesquelles fibres viennent réellement de la substance du plancher du 4^e ventricule. La racine antérieure peut être suivie jusque dans le bulbe entre le faisceau latéral et le pédoncule cérébelleux inférieur, jusqu'au corps restiforme, jusqu'au cervelet enfin. — L'auteur nous arrête encore à propos du nerf de Vrisberg dont il fait un nerf spécial à origine cérébrale et non une branche ou division du glosso-pharyngien, comme l'ont indiqué les anatomistes précédents. Après l'étude anatomique de l'oreille interne, nous trouvons l'exposé embryologique de l'oreille. L'auteur montre la formation de cet organe aux premiers instants de la vie intra-utérine. L'oreille interne, dit-il, naît d'une invagination spéciale de l'épiblaste. Il rejette comme fausse l'opinion d'après laquelle le développement de l'œil et de l'oreille sont analogues. En continuant cette étude, il est amené à montrer l'ordre de développement des diverses parties de l'oreille dans la série animale.

Il résulte des expériences faites par divers auteurs et particulièrement dans le laboratoire de M. Laborde que les canaux semi-circulaires ne sont que l'organe périphérique du sens de l'équilibre, l'organe central étant le cervelet où prend racine l'une des branches décrites du nerf auditif. L'auteur est de l'opinion de M. Laborde; pour lui, l'audition se fait par le limaçon seul au moyen des cellules ciliées. La relation d'un certain nombre d'expériences vient justifier cette théorie. L'auteur y a joint une observation fort intéressante déjà publiée dans les *Annales*. Il s'agit d'un sourd-muet de naissance dont il a fait l'autopsie. Les désordres constatés à l'œil nu ou par le microscope dans les diverses parties de l'oreille sont une confirmation de plus de la vérité de sa théorie.

Dans la deuxième partie de sa thèse, M. Baratoux fait l'étude expérimentale de l'influence que peuvent avoir sur l'oreille les lésions des différents nerfs décrits.

La paralysie du grand sympathique ou sa section provoquent l'hypérémie et l'augmentation de la température. Ce principe posé, l'auteur en fait l'historique en quelques mots, puis il rappelle les études expérimentales qu'il a faites lui-même sous ce rapport du côté de l'oreille. Il arrive à cette conclusion, que la section du grand sympathique détermine l'hypérémie, l'élévation de la température de l'oreille externe et moyenne et quelquefois la suppuration. Il nie que ce soit une cause d'hypertrophie. De nombreuses expériences faites sur des lapins dont il sectionnait le trijumeau lui font porter la même conclusion à propos de ce nerf. Il en est de même quand on pique le bulbe au centre vaso-moteur. Dans ce dernier cas, les effets sont plus nets et plus complets, sans doute parce qu'on intéresse les nerfs vaso-moteurs à leur origine, c'est-à-dire d'une façon plus complète.

Après ce qui précède l'auteur arrive naturellement à conclure que tout trouble du grand sympathique, du trijumeau ou même du centre vaso-moteur retentit sur l'organe de l'audition. Il appuie d'ailleurs sa théorie sur des observations très convaincantes. Toutefois il est moins affirmatif pour ce qui concerne les lésions du bulbe centre vaso-moteur. Les ob-

servations manquent pour faire la preuve. Il pense seulement que ce serait à une altération de cette partie de l'axe cérébral qu'il faut rattacher certains hématomes spontanés de l'oreille, et certains cas de vertige de Menière.

Comme s'en accuse l'auteur il manque quelque chose à sa thèse pour en faire un travail fini : c'est la thérapeutique après la pathogénie. Qu'il n'oublie pas que cette dernière partie doit faire de son travail un livre excellent, et qu'il s'empresse de la publier, afin de montrer qu'en France nous marchons aussi vite qu'ailleurs.

D^r JACQUEMART.

Inflammation circonscrite desquamative du conduit auditif externe (*Circumscribed desquam. Entzünd. des äuss. Gehörganges*), par WEIL (*in Monatsschr. f. Ohrenheilk.* n° 3, 1881).

Un homme de cinquante-six ans souffrait terriblement de l'oreille gauche et de toute la moitié gauche de la tête. Ces douleurs, qui duraient depuis plusieurs semaines, lui ravissaient tout sommeil, et n'avaient pu être soulagées par aucun traitement. Il n'avait précédemment jamais eu d'affection auriculaire.

L'examen ne permit pas de rien reconnaître à l'extérieur, sauf une légère déviation des traits, due à une parésie faciale. L'oreille droite était en état normal.

L'orifice du conduit auditif gauche était en partie obturé par un polype très résistant implanté sur la partie antérieure du conduit, à l'union de ses portions cartilagineuse et osseuse.

Derrière ce polype se voyaient dans la profondeur des masses blanches.

L'auteur enleva le polype et constata que toute la portion interne du conduit était remplie de ces masses blanches, que l'examen microscopique montra être dues à l'agglomération de cellules épidermiques.

Les injections et les bains locaux n'y firent rien, et il fallut recourir à l'extraction des masses stratifiées en lamelles par la pince pour en débarrasser le conduit. Celui-ci ne fut entièrement libre qu'au bout de trois semaines, et l'auteur put alors constater que la portion interne du conduit auditif avait subi une dilatation considérable; la membrane du tympan se trouvait à la partie antéro-supérieure de la cloison qui séparait l'oreille externe de la caisse. La membrane tympanique était d'un aspect trouble, ne réfléchissait pas la lumière et, en bas et en arrière d'elle, se voyait, à peu près sur le même plan, une surface ayant deux fois environ son étendue. Cette surface correspondait à l'os. La cathétérisme permit de constater que l'air avait un facile accès dans l'oreille moyenne, et qu'il n'existait pas de perforation tympanique.

Les douleurs avaient cédé à la suite du nettoyage du conduit, et la parésie du nerf facial s'était également guérie. L'ouïe était bien revenue. La sécrétion du conduit avait survécu quelques jours au déblaiement définitif. La dilatation de l'extrémité interne du conduit existe encore actuellement, sans gêne fonctionnelle.

L'auteur croit que cette inflammation desquamative a été provoquée par l'action de quelque irritant, qu'elle a occasionné ensuite la formation du polype. Plus tard se sont amassés les congglomérats cholestéatomateux, dont l'accumulation a produit la dilatation du conduit. On s'explique que les douleurs aient résulté de la compression du conduit, mais la cause de la parésie faciale est plus obscure; peut-être faut-il la chercher dans des phénomènes de stase.

G. KUHF.

De la diminution de l'acuité auditive chez les serruriers et chez les forgerons (*Ueber die Gehörsverminderung bei Schlossern und Schmieden*), par J. GOTTSTEIN et R. KAYSER (*in Bresl. ärztl. Zeitschrift*, n° 18, 1881).

Schwabach et Pallnow (*Die Ohrenkrankh. der Locomotivführer u. Heizer, in Zeitschr. f. Ohrenh.*, X, Bd 3, ff.) ont

étudié l'influence de la profession de mécanicien de chemin de fer et de chauffeur sur l'acuité auditive. Les auteurs de ces recherches déclarent n'avoir pas eu à temps connaissance de ces recherches ; ils se sont livrés de leur côté à une série d'examens assez nombreux sur des serruriers et sur des forgerons, examens dont ils ont exclu les individus porteurs d'affections des oreilles. En voici les résultats :

Les serruriers et les forgerons subissent, par le fait de l'exercice de leur profession, une diminution de leur acuité auditive, diminution sensible et de valeur croissante en raison de la persistance de la cause.

Cette diminution est produite par le bruit qui se fait autour de ces hommes pendant leurs travaux et doit être très probablement due à la production d'une affection du nerf acoustique résultant de sa surexcitation par le son et l'ébranlement qui lui est imprimé.

G. KUHF.

Communication provisoire des résultats fournis par l'examen des oreilles de 4,500 écoliers (*Vorkläufige Mittheilung über die Resultate der Gehöruntersuchung an 4,500 Schülkindern*), par le Dr WEIL (de Stuttgart) in *Monatsschr. f. Ohrenheilk.* n° 8, 1881 (traduction littéraire).

Les résultats que nous a fournis jusqu'à présent l'examen de 4,500 enfants des écoles de 7 à 14 ans, garçons et filles, sont les suivants :

1° L'oreille normale perçoit jusqu'à une distance de 20 à 25 centimètres la voix chuchotée d'intensité moyenne, lorsqu'il ne se fait pas trop de bruit dans le voisinage ;

2° Les troubles de l'ouïe sont d'une fréquence extraordinaire : dans les écoles primaires (Volksschulen) il s'est trouvé jusqu'à 30 0/0 d'enfants dont l'audition est défectueuse d'un ou des deux côtés à la fois. La proportion des enfants qui n'entendent pas dans les limites normales est beaucoup plus forte encore ;

3° Les enfants appartenant à des familles aisées sont mieux

partagés sous ce rapport que ceux dont les parents sont pauvres. A l'institution Sainte-Catherine je n'ai trouvé que 100/0 d'écolières dont l'ouïe fût mauvaise;

4° Le nombre relatif des lésions fonctionnelles de l'ouïe croît suivant les âges ;

5° Les écoles de campagne (si tant est que je puisse en juger d'après les 400 enfants de Degerloch) sont à cet égard dans de meilleures conditions.

Quant à la nature des lésions trouvées à l'examen, celles-ci se répartissent de la manière suivante :

Il existait chez 20/0 des enfants une perforation de la membrane du tympan avec otorrhée purulente. 13 0/0 des sujets examinés étaient porteurs de bouchons cérumineux masquant la membrane tympanique.

Dans 5 0/0 des cas il existait un repli postérieur masquant l'orifice.

La plupart des enfants affectés de maladies des oreilles n'avaient jamais subi de traitement. Beaucoup d'entre eux ne se doutaient pas de l'existence de leur mal : Un certain nombre d'entre eux passaient pour inattentifs et devaient sans doute être traités en conséquence. Ce dernier fait démontre la justesse du principe que j'ai énoncé (*Monatschrift f. Ohrenheilk.*, n° 12, 1880), à savoir que l'on doit examiner l'état de l'ouïe chez tout enfant donnant des preuves d'inattention. Beaucoup d'enfants en apparence distraits ne pèchent que par le mauvais état de leur ouïe.

Sur quelques nouveaux traitements de l'otorrhée, par le professeur F. GRUBER, de Vienne. (D'après *Monatschr. f. Ohrenheilk.*, 1881, juillet.)

Schwartz a recommandé de traiter les catarrhes purulents de l'oreille par une solution concentrée de nitrate d'argent. Cette méthode n'est pas exempte d'inconvénients ; toutefois Grubert lui reconnaît une très grande efficacité dans un certain nombre de cas. 15 gouttes de la solution, légèrement chauffée (proportions : de 15 à 40 grains pour une once d'eau),

sont introduites dans l'oreille, qui doit préalablement être nettoyée avec le plus grand soin par des injections et des insufflations. Schwartze prescrit d'introduire le liquide corrosif avec une pipette ou même avec une capsule de porcelaine ; Gruber, au contraire, insiste pour l'emploi d'une seringue dont on puisse recourber à volonté l'extrémité, afin de ne passer le caustique que sur les points malades. Dans ce but, il est nécessaire en outre, suivant Gruber, lorsque l'inflammation ne s'étend pas sur la muqueuse tout entière, de donner à la tête du patient une direction déterminée et variable avec le siège de la lésion. Les directions pour les divers cas qui peuvent se présenter ont été fixées par lui par des expériences sur le cadavre et par ses observations cliniques. La solution est laissée dans l'oreille de quelques secondes à une minute. Puis on neutralise avec une forte solution de chlorure de sodium, et finalement on rince l'oreille avec de l'eau tiède, pour enlever le chlorure d'argent qui s'est formé. — Lorsque la solution caustique a coulé par la trompe d'Eustache, le chlorure de sodium doit suivre la même voie. On laisse ensuite sécher l'organe, et on le bouche avec de la charpie, qu'on y abandonne jusqu'à la cautérisation suivante. Celle-ci ne doit avoir lieu qu'après la chute de l'eschare résultée de la première cautérisation.

Ce mode de traitement, lorsqu'il est pratiqué avec toutes les précautions nécessaires, peut rendre les plus grands services dans l'inflammation purulente de la caisse, dans le catarrhe chronique avec otorrhée, dans l'otite chronique du conduit externe et de la membrane. Dans les formes aiguës il est contre-indiqué, à cause des accidents fort douloureux qu'il occasionne toujours.

Les bons effets de cette médication surviennent promptement ou bien ils font défaut.

L'auteur n'a recours à une solution très concentrée que pour satisfaire à l'indication de cautériser superficiellement les tissus enflammés. Si le traitement doit réussir, une seule cautérisation suffit, et la guérison a lieu au bout d'un certain temps. Si l'instillation pratiquée 4 ou 5 fois n'amène pas de résultat favorable, l'auteur y renonce.

La méthode caustique est nuisible dans les cas où les os sont compris dans le processus inflammatoire. Les polypes également ne doivent pas être traités par le nitrate d'argent.

Après le traitement caustique est venu celui par les antiseptiques : acides phénique, salicylique, thymique et borique.

L'acide phénique n'a, d'après Gruber, d'autre effet que de remplacer une odeur très fétide par une autre plus supportable. Les acides salicylique et thymique n'ont même pas cet avantage. Quant à l'acide borique c'est, au contraire, un remède précieux contre les otorrhées. On l'emploie de la manière suivante : on nettoie le conduit auditif et la caisse par une injection faite avec une solution saturée d'acide borique à 4 0/0. Après dessiccation et injection d'air, on insuffle de l'acide borique en poudre très fine ; puis on laisse encore tomber dans le conduit auditif un peu de cette poudre et on bouche avec de l'ouate salicylée ou phéniquée. Ces manipulations sont renouvelées tant que l'ouate est humectée par des sécrétions morbides.

L'auteur se loue des excellents effets que lui a procurés l'acide borique qu'il range parmi les meilleurs moyens que l'on ait employés contre l'otorrhée.

CH. B.

Des affections de l'oreille dues à la syphilis héréditaire (*in Transactions of the american otological Society*),
par M. CHARLES-J. RIPP.

Le mémoire de M. Ripp est basé sur six observations recueillies sur des filles âgées de 6, 6 1/2, 8, 13, 17 et 23 ans, lors de l'apparition de la surdité. Dans cinq cas une kératite parenchymateuse double précéda l'otite, et dans le sixième elle la suivit. Dans cinq cas également la surdité survint très rapidement des deux côtés ; dans le dernier elle existait déjà depuis plusieurs mois, lorsque son intensité augmenta brusquement. Des symptômes d'irritation cérébrale précédèrent la perte de l'ouïe dans un cas ; des bourdonnements d'oreille, des maux de tête, du vertige et des

troubles de l'équilibre accompagnèrent ou suivirent tous les autres. Chez trois malades seulement la membrane du tympan était malade ; chez toutes la trompe d'Eustache était perméable ; en revanche, toutes étaient atteintes de catarrhe pharyngo-nasal plus ou moins prononcé.

L'auteur fait suivre cet exposé des réflexions suivantes : En somme, l'aspect de la membrane du tympan permet de rapporter ces troubles, au moins en partie, à un catarrhe de l'oreille moyenne ; mais, en général, les affections de cette région ne produisent pas aussi rapidement l'abolition de l'ouïe, lorsqu'il n'existe pas en même temps une lésion soit du labyrinthe, soit des nerfs acoustiques, soit des organes qui engendrent la maladie de Ménière. Il n'y aurait donc, d'après M. Kipp, rien d'impossible à ce que les labyrinthes fussent atteints ; mais la simultanéité des accidents des deux côtés le portent à admettre plutôt une lésion du plancher du quatrième ventricule d'où partent, on le sait, les nerfs acoustiques.

Du mercure fut administré dans un cas ; de l'iodure de potassium dans les autres : le traitement local fut dirigé surtout contre l'otite moyenne et le catarrhe naso-pharyngien. Cette médication donna peu de résultats, sauf chez un malade.

C. G.

La surdité nerveuse, par le professeur P. MAC BRIDE.

L'expression « surdité nerveuse » avait d'abord joui d'une grande vogue ; on admettait ainsi l'existence d'une surdité n'ayant pour cause aucune altération pathologique des tissus. Plus tard, les progrès de la pathologie de l'oreille ayant fait reconnaître des lésions dans un certain nombre de surdités considérées jusqu'alors comme purement fonctionnelles, la surdité nerveuse fut rejetée d'une manière absolue par la plupart des chirurgiens. Aujourd'hui elle tend de nouveau à être admise.

On connaît l'intéressante observation de Scanni, d'après laquelle, une application de sangsues au col de l'utérus pro-

duit une surdité passagère, une turgescence générale des vaisseaux et de l'urticaire. Ces derniers symptômes sont dus évidemment à une paralysie des vaso-moteurs. Parmi les autres causes produisant une surdité purement nerveuse on a mentionné l'hypocondrie, l'hystérie, les émotions violentes et les maladies graves. La quinine et l'opium occasionneraient également une surdité momentanée. Enfin l'existence d'une surdité de cette nature a été constatée par des observateurs tels que Gruber et von Tröltch.

Aussi n'est-ce pas sur ce point que l'auteur veut insister spécialement. L'objet de son travail c'est de rechercher s'il ne se rencontre pas de cas où la surdité purement fonctionnelle vient s'ajouter à la surdité par altération des tissus siégeant soit dans l'oreille moyenne, soit dans le labyrinthe.

Les cas de cette nature sont fréquents. L'auteur le prouve par des observations tirées de sa clinique personnelle.

Un de ses clients entend bien la lecture que lui fait sa fille; mais dès que cette lecture commence à l'intéresser un peu vivement, il devient sourd à ne pas saisir un seul mot. L'émotion passée, il recouvre l'ouïe.

Chez un autre client la surdité est augmentée par toute influence défavorable sur l'état général, fatigue, dyspepsie, etc.

Chez un troisième un brusque changement de température produit le même effet.

On conçoit que lorsque le système nerveux tout entier est affaibli par une cause quelconque, le nerf auditif participe à cette atonie générale et produise la surdité.

Dans les cas où la surdité pouvait être unie à une parésie de cette nature, l'auteur a employé avec un certain succès, les courants d'induction. Une éponge était appliquée sur le conduit auditif et l'autre sur la main du côté opposé. Ce traitement amenait souvent des améliorations notables et très rapides.

CH. B.

Sur un spéculum perforant du tympan, par le professeur ÉDOUARD GIAMPIETRO (*Journal international des sciences médicales*, 4^e livraison, 1880. *Lo speculum perforante del timpano, del professore EDUARDO GIAMPIETRO*).

Après avoir mentionné la communication faite au congrès médical de Pise en 1878, *sur les indications et les différentes méthodes de la trépanation du tympan*, M. Giampietro rappelle que la condition indispensable, pour obtenir un bon résultat de la trépanation du tympan, est de déterminer un trou permanent de la membrane. A cet effet, son spéculum présente toutes les conditions voulues. On sait combien il est difficile de faire persister une perte de substance dans la membrane du tympan à cause de sa riche vascularisation aussi bien du côté de la muqueuse que du côté de la peau. Si l'on se contente de faire une incision linéaire à cette membrane, la réunion a lieu par première intention, sans formation de pus, dans l'intervalle de douze heures. Si l'on résèque un lambeau du tympan, surtout à la périphérie, le processus de réparation a lieu par les deux surfaces interne et externe; plus l'excision est grande, plus le processus de cicatrisation est actif. Ce fait est produit par la disposition des vaisseaux, qui sont plus nombreux à la périphérie et au centre de la membrane que dans la zone intermédiaire. Il faut donc, pour éviter le processus de cicatrisation, que l'excision tombe sur cette zone intermédiaire; le spéculum de M. Giampietro atteint ce but, au dire de l'auteur.

Voici maintenant la description de son instrument.

Il a la forme d'un spéculum auris bivalve, à forme d'entonnoir.

Ses valves sont longues, quelque peu courbes, et se rétrécissent immédiatement après la base, d'où elles se prolongent jusqu'au sommet dans une étendue de 5 centimètres sous la forme d'un petit tube du diamètre de 2 millimètres et demi. A leur extrémité du côté externe il y a deux petits boutons, qui empêchent l'instrument de pénétrer trop dans la cavité, et de blesser la paroi interne de la caisse. Entre les valves

et dans la direction de leur axe, il se trouve un mandrin en acier se terminant en pointe plus large d'un demi-millimètre que l'extrémité du spéculum, de manière que le mandrin ne peut se dégager des valves du spéculum, que lorsqu'elles s'ouvrent. Les deux branches qui soutiennent le spéculum sont petites, réunies par une charnière, et traversées par une vis, qui permet de l'ouvrir graduellement.

On introduit le spéculum de la même façon que le spéculum d'Itard avec la main droite, tandis qu'avec la gauche on tire en haut le pavillon de l'oreille pour redresser la courbure du méat. On porte la pointe de l'instrument sur la membrane du tympan préalablement éclairée, et sur le point qui doit être perforé on exerce une légère pression avec le pouce sur le bouton du mandrin, et par ce seul mouvement on perce la membrane. Aussitôt qu'on s'aperçoit que la pointe de l'instrument a pénétré dans la cavité, on retire rapidement le mandrin et l'opération est terminée.

D^r BACCHI.

Le dentophone et l'audiphone, par le D^r GREEN. (Boston Society of medical sciences, 20 janvier 1880.)

Après avoir rappelé les deux voies distinctes suivies par les ondes sonores pour arriver au nerf acoustique ; à savoir la transmission par la membrane du tympan, les osselets et le liquide de l'oreille interne d'une part, les vibrations des os du crâne convergeant vers le rocher d'autre part, M. Green montre qu'un grand nombre de causes peuvent empêcher la propagation par la première voie tout en laissant le nerf auditif intact. C'est dans ces cas qu'on a eu l'idée d'employer des appareils spéciaux destinés à recueillir le plus grand nombre possible d'ondes sonores et à les transmettre au rocher par l'intermédiaire des os de la face, du maxillaire supérieur tout particulièrement. Cette invention toutefois n'est pas de date récente : c'est même un principe de physique connu depuis longtemps.

Dans l'application cependant ces instruments ne donnent

pas les résultats qu'on avait lieu d'en attendre, ils n'ont presque aucun avantage sur les cornets acoustiques employés de tout temps ; aussi doit-on restreindre leur emploi au cas où la surdité est très prononcée. C. G.

De l'ablation des polypes du larynx par la méthode de Voltolini (*Kehlkopfpolypen Operationem mittelst Voltolinis' Schwamm methode*), par MAX SCHAEFFER (*in Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, n° 8, 1881).

Voltolini, préoccupé des difficultés que rencontre souvent l'ablation des polypes laryngiens chez certaines personnes par les procédés habituels, a imaginé de tenter l'extirpation de ces tumeurs à l'aide de frictions plus ou moins rudes pratiquées sur elles au moyen d'une éponge *ad hoc* portée sur un manche coudé. Nous avons déjà rendu compte de sa méthode dans ce même recueil.

L'auteur s'est proposé de préciser les indications de cette thérapeutique et les motifs qui devraient y faire recourir à l'exclusion des autres procédés. Il lui semble préférable d'y recourir dans les conditions suivantes :

1° L'excessive irritabilité du malade fait redouter la prolongation de la durée du traitement quand celui-ci nécessite de nombreux examens ; la méthode de Voltolini est d'une exécution rapide et relativement facile ;

2° La profession des malades s'oppose à ce qu'ils consacrent le temps nécessaire aux tentatives indispensables pour produire l'accoutumance des parties à l'examen et aux manœuvres opératoires ; il est des personnes qui, dans ces circonstances, ne souffrant pas énormément de la présence de la tumeur, préfèrent renoncer à son ablation ;

3° La pusillanimité des malades les empêche d'accepter l'intervention par le bistouri et par l'anse galvano-caustique.

C'est pour de semblables motifs que l'auteur s'est décidé à appliquer la méthode de Voltolini au traitement de huit ma-

des dont il relate les intéressantes observations, et qui tous ont été guéris sans récurrence.

Le professeur *Schrötter* (de Vienne) a fait à l'emploi de la méthode de Voltolini diverses objections que l'auteur passe successivement en revue.

Il estime d'abord que la gêne causée au malade par l'introduction du porte-éponge et par les manœuvres que l'on exécute dans le but de détacher la tumeur n'est que très limitée et ne dure que peu de temps. Ce sentiment de gêne est comparé par certains malades à une sensation de tirage parcourant tous les membres, sensation persistant pendant quelques heures. Mais il ne survient pas de douleur dans le larynx lui-même, lorsque l'opération est pratiquée suivant les règles. La sensibilité du patient s'émousse d'ailleurs à la suite de la fréquente répétition des manœuvres.

2° L'économie de temps est parfois fort grande, quand on pratique l'opération de Voltolini chez des malades auxquels il faudrait un long apprentissage pour arriver à tolérer l'emploi des autres méthodes ;

3° Quant à la valeur intrinsèque du procédé, l'auteur est d'accord avec *Voltolini* et *Strauss* pour admettre que :

a. Lorsqu'il s'agit de fibromes durs, pédiculés, implantés sur les bords des cordes vocales, la méthode de Voltolini donne les meilleurs résultats.

b. Qu'elle s'applique avec succès à l'ablation des papillomes et des kystes dermoïdes, mais qu'elle se prête moins bien à l'enlèvement des fibromes mous.

c. Que dans le cas de néoformations sessiles, il est indiqué de l'employer préalablement à faciliter l'accès des tumeurs aux instruments tranchants ou caustiques ;

4° L'opération de Voltolini n'est pas d'une exécution absolument facile. L'opérateur doit veiller, avec le soin le plus extrême, à bien pénétrer dans le larynx avec l'éponge et à introduire celle-ci dans l'intervalle des cordes vocales. C'est dire que l'introduction de l'éponge doit être guidée par le miroir ; on n'opère donc pas à l'aveugle, comme le prétend *Schrötter*. Il faut donc s'y faire la main ;

5° Lorsque l'emploi de la méthode de Voltolini est combiné

avec celui d'autres méthodes, rien ne s'oppose à ce qu'on l'applique à des tumeurs situées dans n'importe quelle région du larynx.

Quant à la fréquence des récidives, l'auteur, sans être trop affirmatif, croit qu'elle n'est pas supérieure à celle qui s'observe après l'application d'autres méthodes.

C'est, en tout cas, une méthode d'une parfaite innocuité.

G. KUHFF.

Contribution à l'étude de la physiologie et de la pathologie de la sécrétion du mucus dans les voies aériennes (*Beiträge zur Physiol. in Pathol. der Schleim secretion in den Luftwegen*), par MM. J. ROSSBACH et TH. ASCHENBRANDT (*in Monatsschr. f. Ohrenheilk.*, n° 3, 1881).

Ce travail se divise en plusieurs parties. La première concerne l'innervation des glandes muqueuses du larynx et de la trachée.

Les recherches des auteurs ont été faites sur des chats et sur des lapins. Ils ont remarqué que :

1° La sécrétion du mucus dans les voies respiratoires est continue. L'examen prolongé et soutenu de la muqueuse laryngée et trachéenne par voie laryngoscopique ou à l'aide de l'ouverture du cou montre qu'elle est constamment recouverte d'une couche de mucus mince, claire, mais assez adhérente. On a beau l'essuyer, la remplacer par une couche d'huile fine, cette couche ne s'en reproduit pas moins.

2° Les nerfs qui président à la sécrétion des glandes du larynx et de la trachée ne sont pas encore connus ; mais ils ne peuvent parvenir aux glandes que par trois trajets différents en suivant soit le nerf laryngé supérieur, soit le nerf inférieur, soit enfin les fines branches nerveuses qui se rendent des rameaux du pneumogastrique à la trachée. Leur origine ne peut être que la partie cervicale du grand sympathique, ou la portion cervico-thoracique du nerf vague. La section de ces nerfs, y compris celle du grand sympathique et du nerf pneumogastrique, suivie de la faradisation de leur

bout périphérique, n'a jamais réussi à faire constater le moindre accroissement perceptible de la sécrétion muqueuse.

3^e Après la section de ces nerfs, pratiquée sur l'un d'eux isolément, ou sur tous ensemble, on observait, peu d'heures après l'opération et quelques jours durant, que la sécrétion muqueuse n'en suivait pas moins son cours. Lorsque cette section n'avait eu lieu que d'un côté, on voyait la muqueuse trachéale plus fortement injectée de ce côté que du côté intact, et la sécrétion muqueuse y était plus abondante. Tous les nerfs énumérés plus haut ayant été coupés, une portion de la trachée de 2 à 3 centimètres de longueur, ayant été comprise entre deux ligatures de manière à la priver de toute communication avec les parties situées plus haut et plus bas, cette portion de trachée ne pouvant donc plus recevoir de sang que par sa région postérieure attenante à l'œsophage, la sécrétion du mucus dans ce segment isolé, se fit sans interruption comme précédemment, sans diminution d'aucune sorte et avec une égale intensité.

Les auteurs croient pouvoir admettre en conséquence : que la sécrétion des glandes muqueuses du larynx et de la trachée n'est pas sous la dépendance des centres nerveux, ou que ceux-ci n'interviennent que d'une façon tout au plus imperceptible.

Qu'il existe un rapport étroit entre la richesse de la muqueuse et l'abondance de la sécrétion du mucus dans ces parties.

Qu'enfin, la sécrétion du mucus ne se suspend ni ne se ralentit dans ces parties, quand même on les soustrait complètement à l'influence du système nerveux extrinsèque et qu'il faut admettre soit l'existence de centres nerveux périphériques, siégeant dans l'épaisseur de la muqueuse elle-même, à l'exemple de ce qui a lieu pour le cœur, l'utérus, l'intestin, soit l'indépendance absolue des glandes acineuses de cette muqueuse des premières voies vis-à-vis du système nerveux, quant à ses fonctions de sécrétion.

Les auteurs ont procédé ensuite à des expériences dont le but était de déterminer le degré d'influence du refroidissement sur la circulation du sang, et sur la sécrétion du mucus

dans la membrane muqueuse du larynx et de la trachée, et les relations qui existent entre la circulation sanguine et la sécrétion du mucus. « Lorsqu'on applique sur l'abdomen d'un chat, d'abord et pendant 5 à 10 minutes une compresse tiède et humide, puis aussitôt après de la glace, il se produit une demi-minute après cette dernière application, un spasme excessivement fort des vaisseaux de la muqueuse trachéenne et laryngée, qui devient d'une pâleur, d'une blancheur absolue. Le spasme dure de 1 à 2 minutes, pour faire place peu à peu à un relâchement des parois vasculaires. La muqueuse reprend d'abord sa couleur naturelle, puis devient rosée; au niveau des anneaux de la trachée, se dessine une injection fort prononcée. Bientôt après la muqueuse offre une coloration d'un rouge de sang dans toute son étendue, et dix minutes ne se passent pas sans qu'elle tourne au rouge bleu. Cet état correspond à la dilatation la plus extrême de tous ses vaisseaux. La coloration rouge-bleu fait voir que la circulation au niveau des vaisseaux dilatés a perdu de sa vitesse. Pendant la durée du spasme vasculaire, de nature réflexe, on remarque une diminution de la sécrétion du mucus; celle-ci augmente au contraire dans une forte proportion au moment de la dilatation des vaisseaux, de manière à constituer un catarrhe au sens propre du mot, le mucus conservant sa ténuité et sa transparence.

Vient-on à appliquer derechef sur l'abdomen une compresse très chaude, la coloration bleu-rougeâtre de la muqueuse laryngo-trachéenne s'efface presque aussitôt, remplacée qu'elle est par une teinte rouge; toutefois l'injection conserve une intensité supérieure à celle de l'état normal. Une deuxième application de glace fait pâlir de nouveau la muqueuse, mais à un degré moins prononcé que la première fois.

Les auteurs concluent de là que la diminution et l'accroissement de l'apport sanguin dans la muqueuse des premières voies aériennes exercent sur l'activité de la sécrétion du mucus une influence analogue, ce qui implique une relation intime entre l'état de la circulation sanguine et l'abondance de la sécrétion muqueuse à ce niveau. Ils admettent en outre

que le refroidissement exerce une influence notable sur la muqueuse laryngo-trachéenne, influence qui, loin de ne se manifester qu'au bout de quelques jours, se traduit par des effets immédiats, quand bien même le refroidissement n'a eu que des causes banales et n'a retenti sur les vaisseaux que par voie d'action réflexe.

— Passant enfin à l'étude de l'action des médicaments sur la muqueuse trachéo-laryngée, et sur sa sécrétion muqueuse, les auteurs constatent que cette dernière augmente notablement sous l'influence de l'apomorphine, de l'émétine et de la pilocarpine, de cette dernière surtout dont l'action se fait sentir jusque dans les ramifications bronchiques d'une manière extraordinairement énergique. Les auteurs ont réellement remarqué, toutes précautions prises, que les médicaments n'agissent point par l'intermédiaire de modifications de la circulation, mais bien directement sur les glandes.

L'atropine suspend absolument la sécrétion muqueuse.

Les alcalins (carbonate de soude et sel ammoniac) agissent de deux manières différentes. En injectant directement dans une veine 2 grammes du premier sel ou un 1 gramme du second, la sécrétion muqueuse ne tarde pas à s'amoindrir ou à diminuer, la muqueuse s'anémiant.

En appliquant directement à la surface de la muqueuse une solution aqueuse de l'un de ces sels, la muqueuse s'hypérémie et sa sécrétion augmente. C'est là surtout l'effet de la solution ammoniacale caustique à l'action de laquelle succède le lendemain la formation de membranes fibrineuses.

L'essence de térébenthine rectifiée produit des effets différents suivant qu'on l'emploie en applications sur la muqueuse, dissoute dans de l'eau ou simplement mélangée avec de l'air en petite quantité. Les expériences ont montré que dans ce dernier cas elle suspendait la sécrétion. Une solution aqueuse au 1/100^e ou au 2/100^e de cette essence appliquée sur la muqueuse en active la sécrétion, mais l'anémie. A la suite de l'application de la térébenthine la muqueuse se des-

sèche, se plisse, devient le siège de plaques fibrineuses, d'ecchymoses.

Les acides (acide acétique) déterminent une augmentation de la sécrétion au niveau de leur point d'application. Donnés à l'intérieur, ils ne produisent point de modifications quantitatives de la sécrétion, mais le mucus venant sourdre des glandes, ténu et clair, s'agglomère rapidement en pelotons.

Ce sont là de précieuses indications pour la thérapeutique des affections catarrhales des premières voies aériennes.

G. KUHF.

Observation relative à un point de l'étiologie des abcès rétro-pharyngiens (*Beitrag zur Lehre von der Ätiol. der retropharyngealabscesse*, par WEIL (in *Monatschr. f. Ohrenheilk.*, n° 3, 1871).

L'auteur ayant été appelé à donner des soins à une petite fille de 9 mois, prise de suffocation, constata chez elle l'existence d'un abcès rétro-pharyngien, en même temps qu'une otorrhée purulente double. L'abcès n'était pas fluctuant. Une ponction exploratrice pratiquée dans la tumeur rénitente au toucher, donna issue à du pus, et l'incision qui suivit fit affaiblir l'abcès. La dyspnée cessa quelque temps, et l'otorrhée cessa. Mais cinq jours après l'enfant étouffait de nouveau, l'abcès s'était reformé et force fut de l'inciser une seconde fois, plus largement. La collection était peu abondante. Mais la dyspnée n'en fut pas amendée, les signes de l'œdème secondaire de la glotte se manifestèrent et l'enfant succomba le lendemain.

L'autopsie eut lieu. L'abcès situé un peu à gauche de la ligne médiane fut trouvé entièrement vide. C'était donc l'œdème de la glotte qui avait entraîné la mort. Les deux caisses des tympans étaient baignées d'un pus épais; les conduits auditifs étaient intacts. L'état des membranes tympaniques ne put être étudié. Les os étaient entièrement sains. L'abcès était dû sans doute à la propagation de l'inflammation de l'oreille correspondante par continuité de tissu et avait

Pris naissance dans les glandes. L'auteur se reproche de n'avoir pas fait sa première incision assez grande, ce qui avait nécessité une deuxième incision et entraîné la réplétion de manœuvres digitales capables d'irriter les parties et d'entraîner l'œdème de la glotte. Il faut remarquer aussi le fait de la cessation de l'otorrhée purulente malgré la réplétion des deux caisses tympaniques par le pus. Cela montre la nécessité de ne jamais se borner à traiter l'otorrhée par l'extérieur et de s'efforcer de chasser le pus par des insufflations d'air pratiquées à l'aide du cathétérisme de la trompe. Ce précepte est surtout important chez les jeunes enfants, dont le conduit auditif est d'une grande étroitesse qui gêne l'écoulement des matières purulentes à l'extérieur.

Quant à l'étiologie de l'abcès, elle relève, abstraction faite de la suppuration osseuse, d'une inflammation purulente des glandes du pharynx. Ici, cette inflammation s'est faite consécutivement à l'otite moyenne, d'où elle y a été transportée par la voie des lymphatiques. L'auteur est convaincu que telle est fort souvent l'origine des abcès rétro-pharyngiens. A peine cependant, en est-il parlé. *Bokai* à qui le fait n'avait pas échappé se contente de citer l'influence de l'otite moyenne à ce point de vue. De même *de Kohts*. *Kormann* est plus explicite; il dit : « L'abcès rétro-pharyngien idiopathique est dû à une lymphadénite rétro-pharyngienne. Les ganglions sont enflammés, presque dans tous les cas d'inflammation de la muqueuse de la bouche, du palais ou de l'oreille; dans 10 cas d'otites moyennes, j'ai trouvé de la tuméfaction des ganglions rétro-pharyngiens. »

On expliquerait peut-être la fréquence de l'abcès rétro-pharyngien chez les tout petits enfants par la grande tendance de leur oreille moyenne à l'inflammation et à la suppuration.

G. KUHFF.

Le Gérant : G. MASSON.

SILPHIUM CYRENAÏCUM

MÉDAILLE D'ARGENT. — PARIS, 1875.

DEFFÈS, PHARMACIENS DE 1^{re} CLASSE

2, RUE DROUOT, PARIS

et dans toutes les pharmacies de France et de l'Étranger.

Le *Silphium* s'applique avec le plus grand succès aux *maladies de la poitrine et de la gorge*.

Préparations usitées : *Teinture*. — *Granules* à 25 milligr. et à 5 centigr. d'extrait. — *Poudre* préparée spécialement pour les *maladies de l'arrière-gorge et du larynx*.

MM. les médecins connaissent trop aujourd'hui l'efficacité du *Silphium* dans la *phthisie pulmonaire* pour qu'il soit utile de leur en faire l'éloge. Nous voulons attirer leur attention sur l'une de ses applications, qui valut au Dr LAVAL ses premiers succès, le traitement des *granulations des paupières* si fréquentes en Orient, et des *granulations de la gorge* si communes parmi les artistes, les professeurs et les avocats. Il employait les deux préparations suivantes :

1 ^o Teinture de Silphium.....	20 gouttes.
Glycérine très pure.....	100 grammes.

Verser quelques gouttes sur une soucoupe et badigeonner avec un pinceau, deux fois par jour, le fond de la gorge. (Laver soigneusement le pinceau après chaque opération.)

2 ^o Extrait de Silphium.....	1 gramme.
Amidon pulvérisé.....	100 grammes.

A l'aide d'un insufflateur, tapisser de cette poudre parfaitement mélangée la muqueuse malade, deux fois par jour.

Cette poudre se vend toute préparée, 2, rue Drouot, et dans toutes les pharmacies.

On activera le traitement d'une façon très sensible en prenant chaque jour, en deux fois, 10 gouttes de teinture dans de l'eau, ou deux granules roses (à 25 milligrammes).

DRAGÉES & ÉLIXIR
Au Protochlorure de Fer
Du Docteur RABUTEAU
Lauréat de l'Institut — Prix de Thérapeutique.

Les expérimentations faites dans les Hôpitaux de Paris ont démontré que les Dragées et l'Elixir du D^r Rabuteau régénèrent les globules rouges du sang avec une rapidité qui n'avait jamais été observée avec les autres ferrugineux.

Ces résultats ont été constatés au moyen du **Compte-Globules**

Les Préparations du D^r Rabuteau ne produisent pas la constipation, et sont tolérées par les personnes les plus délicates.

Détail dans toutes les Pharmacies.

VENTE EN GROS : chez **CLIN & C^o**, 14, RUE RACINE, PARIS

Où l'on trouve également les Dragées au Bromure de Camphre du D^r Clin.

LIBRAIRIE DE G. MASSON

TRAITÉ
D'HYGIÈNE

PAR

M. A. PROUST

Agrégé de la Faculté de médecine de Paris,

Médecin de l'hôpital Lariboisière.

Membre de l'Académie de médecine.

DEUXIÈME ÉDITION, considérablement augmentée.

*Un volume grand in-8° avec 3 cartes coloriées
et figures dans le texte.*

PRIX..... 18 francs.

U

que les
g avec

olertes

n.